

Les Suppurations Tuberculeuses des Pneumothorax Thérapeutiques intra et extra-pleuraux et la Streptomycine.

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté Mixte
de Médecine Générale et Coloniale et de Pharmacie de Marseille

le 7 Juillet 1949

par

Edmond TÉTÉ

Né le 1^{er} Avril 1919 à ATHIÉMÉ (Dahomey)

Diplômé de l'Institut de Médecine Coloniale
Interne au Sanatorium Départemental des Bouches-du-Rhône
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

M.M. les Professeurs

Examineurs de la Thèse	{	J. OLMER, Président	}	Assesseurs
		HECKENROTH		
		BERTHIER		
		Docteur WARNERY		

IMPRIMERIE NOUVELLE
D'AUBAGNE

1949

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

Les Suppurations Tuberculeuses des Pneumothorax Thérapeutiques intra et extra-pleuraux et la Streptomycine.

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté Mixte
de Médecine Générale et Coloniale et de Pharmacie de Marseille

le 7 Juillet 1949

par

Edmond TÉTÉ

Né le 1^{er} Avril 1919 à ATHIÉMÉ (Dahomey)

Diplômé de l'Institut de Médecine Coloniale
Interne au Sanatorium Départemental des Bouches-du-Rhône
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

M.M. les Professeurs

Examineurs de la Thèse	{	J. OLMER, Président	}	Assesseurs
		HECKENROTH		
		BERTHIER		
		Docteur WARNERY		

IMPRIMERIE NOUVELLE
D'AUBAGNE

1949

PERSONNEL ENSEIGNANT

DE LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE

GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : L. CORNIL

Assesseur : J. MORIN

Doyen honoraire : L. IMBERT

Professeurs honoraires : MM. MOITESSIER, GAUJOUX, AUBARET,
AUDIBERT, JOYEUX, OLMER, ROCHE, GABRIEL

Chargé de Cours honoraire : M. TIAN

Secrétaire : J. COMTE

Bibliothécaire : M^{lle} PERRIN

Professeurs

Anatomie	SALMON
Anatomie Pathologique et Carcinologie	CORNIL
Bactériologie et Pathologie Générale	POURSINES
Chimie Analytique et Hydrologie	RIMATTEI
Chimie Médicale	DERRIEN
Clinique Chirurgicale	FIOLLE
Clinique Chirurgicale	MOIROUD
Clinique Exotique	HECKENROTH
Clinique des Maladies Nerveuses	ROGER
Clinique Médicale	MATTEI
Clinique Médicale	POINSO
Clinique des Maladies des Voies digestives et de la Nutrition	MONGES
Clinique Médicale Infantile	GIRAUD
Clinique Médicale Thérapeutique	J. OLMER
Clinique Obstétricale et Gynécologique	VAYSSIERE
Clinique Oto - Rino - Laryngologique et maxillofaciale	JAYLE
Clinique Ophthalmologique	BREMOND
Clinique Urologique	CHAUVIN
Histoire Naturelle	BALANSARD
Histologie	ROMIEU
Hygiène Générale et Coloniale	VIOLLE
Médecine Légale	MOSINGER
Parasitologie	SAUTET
Pathologie Chirurgicale	CARCASSONNE
Pharmacodynamie et Matière Médicale	F. MERCIER
Pharmacie Chimique et Toxicologie	VIGNOLI
Pharmacie Galénique	DELPHAUT
Physiologie	MORIN
Physique	DUBOULOZ
Stomatologie	BELTRAMI
Clinique Chirurgicale thérapeutique et Chirurgie Expérimentale	DE VERNEJOUL
Professeur sans chaire	ARNOUX
Professeur sans chaire	PIERI

Chargé de Cours

Clinique de la Tuberculose BERTHIER

Agrégé libre

M. FIGARELLA



Agrégés en exercice

MM. AUDIER
BRAHIC
CHOSSON
DOR
IMBERT
PAILLAS
RECORDIER
GRISOLI
HENRY

MM. JOUVE
LAMY
LENA
OLLIVIER
OURGAUD
PICARD
RANQUE
VAGUE

Chargé des fonctions d'Agrégés

Chimie Biologique
Histoire Naturelle
Physiologie
Physique Biologique
Hygiène et Clinique de la Première Enfance
Clinique Dermatologique

DUMAZERT
PELLISSIER
DONNET
ROUX
BERNARD
CHARPY

Enseignements complémentaires

Accouchements
Anatomie Descriptive
Anatomie Médico-Chirurgicale
Anatomie et Physiologie Végétales
Chimie Minérale
Clinique Chirurgicale Infantile
Clinique Orthopédique
Cryptogamie
Embryologie
Hydrologie
Introduction à l'Etude de la Médecine
Législation Pharmaceutique
Matière Médicale
Médecine Opératoire
Médecine Sociale
Médecine du Travail et des Maladies Professionnelles
Microbiologie aux Pharmaciens
Microscopie Clinique
Neuro-Chirurgie
Neuro-Psychiatrie et Prophylaxie Mentale
Pathologie Chirurgicale
Pathologie comparée et Cancer
Pathologie des Vieillards
Pharmacie Industrielle et Propédeutique du Stage
Physique Biologique
Propédeutique Chirurgicale
Psychiatrie
Radiologie Clinique
Toxicologie

CHOSSON
DALMAS
BOURRET
PELLISSIER
MOURGUE
IMBERT
SALMON
PELLISSIER
ROMIEU
RIMATTEI
CORNIL
MUSELIER
J. MERCIER
DOR
DESANTI
JULLIEN
GREBUS
POURSINES
PAILLAS
CREMIEUX
LENA
GASTAUT
RAYBAUD
GUILLOT
ROUX
LUCCIONI
ALLIEZ
MATTEI
BONNET

A MON PÈRE

In memoriam.

A MA MÈRE

*Très faible témoignage de ma piété
filiale et de ma gratitude pour sa tendresse
prévenante et tout son dévouement.*

A MON FRÈRE SYLVAIN

*Il n'est pas seulement un frère aîné, mais
un tuteur. Comme tel, il n'a rien négligé pour
mon éducation et mon instruction.*

*Qu'il accepte comme récompense toute
mon affection et ma reconnaissance.*

A MES FRÈRES ROGER ET MAIXENT

A MA FEMME CHÉRIE

A MA BELLE-FAMILLE

chez qui j'ai trouvé beaucoup de compréhension et de réconfort.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN OLMER

Professeur de Clinique Médicale Thérapeutique
Médecin des Hôpitaux

*Avec toute notre reconnaissance pour
l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la
présidence de cette thèse.*

A NOS JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR WARNERY

Membre de la Société de la Tuberculose

Médecin-Directeur

du Sanatorium Départemental des Bouches-du-Rhône

dont nous avons l'honneur d'être l'Interne.

A NOTRE ANCIEN MÉDECIN-DIRECTEUR

MONSIEUR LE DOCTEUR DEPOIRE

A CEUX DE « L'ÉQUIPE » :

MADemoisELLE LE DoctEUR BRIN

MONSIEUR LE DoctEUR MÉTRAS

Chirurgien du Sanatorium Départemental des Bouches-du-Rhône

LE DoctEUR VOISIN

LE DoctEUR GOUPIL

A MON PARRAIN ET MA MARRAINE DE GUERRE

MONSIEUR ET MADAME FASSONE

En témoignage de ma reconnaissance.

A MES AMIS ET COMPAGNONS DE COMBAT

AMOUSSON Alexis

MARTIN Delphonse

TOSSOU Henri

A MES CAMARADES D'INTERNAT

BÉGUIER Marcel

BRUEL Jean

COROLLEUR Jean

DAVID Jean

FECCI Roger

**Les Suppurations Tuberculeuses
des Pneumothorax Thérapeutiques
intra et extra-pleuraux
et la Streptomycine.**

INTRODUCTION

Le pneumothorax artificiel est aujourd'hui largement utilisé dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Bien des malades lui doivent la cicatrisation de leurs lésions et le retour à la vie quasi-normale. Est-ce à dire que la collapsothérapie n'a connu que des succès ? Trois complications excessivement graves : l'embolie gazeuse, la perforation pleuro-pulmonaire et surtout la pleurésie purulente tuberculeuse font hésiter le phtisiologue qui désire proposer un collapsus à son client.

Une technique rigoureuse et beaucoup de précautions lors des insufflations permettent d'éviter, ou tout au moins de diminuer, la fréquence de l'embolie gazeuse et de la perforation pleuro-pulmonaire traumatique. Mais, échappent à toute l'attention du médecin praticien, d'une part, la fissuration broncho-pleurale pathologique et, d'autre part, le pyothorax tuberculeux infectant ou non, dont la pathogénie comporte encore des points obscurs. Certes, en se conformant strictement aux indications actuellement bien définies de la collapsothérapie, les pneumothorax compliqués deviennent de plus en plus rares. Nous n'irons pas jusqu'à affirmer leur disparition. Au Sanatorium du Petit-Arbois, nous avons suivi, depuis juin 1948, quelques pensionnaires porteurs de pyopneumothorax tuberculeux. Ces malades, chez qui l'on n'osait entreprendre un traitement chirurgical, ces malades, à qui l'on faisait des ponctions suivies de lavages pleuraux au serum iodé, ou à la créosote, traînaient dans leur lit avec un état général plus ou moins médiocre, une température oscillante et irrégulière, et attendaient, pour la plupart, une issue fatale. Il y a un an, en accord avec notre Médecin-Directeur, le Docteur WARNERY, et grâce aux conseils éclairés de Mademoiselle le Docteur BRIN, notre Chef de Service, et du Docteur VOISIN, Médecin-Adjoint, nous avons entrepris le travail sur le traitement streptomyciné dans les suppurations tuberculeuses des pneumothorax thérapeutiques. Nous n'avions alors dans la littérature mondiale que très peu de renseignements. Comme toutes références, nous possédions les sept observations de HINSHAW et les communications de J. NAVEAU, P. ROUTIER et de P. FRÉOUR. On devine nos hésitations, nos tâtonnements. Nous dirons même qu'à l'heure actuelle, certains détails restent à préciser sur la mycothérapie dans les suppurations bacillaires de la plèvre.

Il ne sera question, dans les pages qui vont suivre, que des épanchements purulents aigus ou chroniques à B.K. des pneumothorax intra et extra-pleuraux. Comment allons-nous aborder cet important chapitre de la tuberculose humaine, ce chapitre dont on a déjà beaucoup parlé et qui reste toujours d'actualité ? Nous nous proposons d'abord de présenter les observations des malades suivis et traités. Nous parlerons ensuite du

traitement médical, en insistant tout particulièrement sur la contribution de la Streptomycinothérapie générale et locale à l'amélioration et à la guérison des pleurésies purulentes à B.K. Nous continuerons par l'exposé des échecs et des succès obtenus. Une conclusion — qui sera difficile à formuler, — terminera notre travail.

ÉTUDE CLINIQUE

Pour mettre un peu de clarté dans notre travail, nous nous sommes permis de rassembler nos observations, en tenant compte de la pathogénèse et de l'étiologie des pyopneumothorax tuberculeux. Nous nous sommes inspirés, dans cette étude clinique, des exposés lumineux de BARIÉTY, de BERNOU, de BRAILLON et de DUMAREST.

Qu'il soit entendu que nous avons exclu de notre travail les pleurésies séro-fibrineuses abacillaires, les pyothorax à pyogènes banaux, sans B.K. à l'examen direct. Nous ne tiendrons pas compte non plus de « l'épanchement réactionnel », dit radiologique de BARIÉTY, lequel n'occupe pas totalement le cul-de-sac costo-diaphragmatique et ne gêne en rien le bon entretien du collapsus.

A. — EPANCHEMENT PURULENTS BACILLAIRES CONSECUTIFS A UNE PERFORATION PLEURO-PULMONAIRE SPONTANEE

1^o) Syndrome aigu de perforation pathologique :

Rupture de cavernes corticales avec inoculation pleurale tuberculeuse.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° 1. — Le 22 juin, création d'un pneumothorax pour une caverne sous-claviculaire gauche. Section de brides le 22 août 1948. Disparition des B.K. dans les crachats. Fissuration pleuro-pulmonaire dans la seconde quinzaine d'octobre 1948, suivie de pleurésie purulente à B.K. Mycothérapie générale et locale. Pneumothorax entièrement symphysé. Plus de B.K. dans les expectorations. Vitesse de sédimentation, calculée sur trois heures, à 3,5.

OBSERVATION DÉTAILLÉE N° 1. — M. Noël BA..., 19 ans, manœuvre de profession. Malade depuis mai 1948. Début marqué par asthénie. température vespérale, anorexie et amaigrissement. Radio : montre une caverne du sommet gauche. B.K. : + dans les crachats. Institution d'un pneumothorax gauche le 22 juin 1948 à la Conception. Section de brides le 22 août 1948. B.K. négatif dans les expectorations. Malade entre dans notre Service le 16 septembre 1948. Température à 38° 5 dès son arrivée. Trois jours après syndrome de perforation : dyspnée intense, température grimpe à 39° avec, à la radio : augmentation importante de l'épanchement, déviation du médiastin à droite. Après trois exsufflations, la dyspnée s'est calmée et les pressions intrapleurales se sont stabilisées en négatives. Au début des phénomènes aigu, un examen microscopique du liquide pleural ne montre pas de B.K. Grands lavages de la plèvre au serum iodé. Apparition des B.K. dans le liquide purulent pleural, le 8 novembre 1948. *Streptomycine générale* : 1 gr. par jour du 16 janvier 1949 au

11 mars 1949, soit 55 gr. au total. *Streptomycine locale*, après un grand lavage iodé : 1 gr. de streptomycine + 1 ampoule de soluseptazine en une injection par jour du 6 janvier 1949 au 21 janvier 1949, soit 15 gr. Liquide pleural redevenu séro-fibrineux abacillaire a lentement disparu. A présent, pneumothorax complètement symphysé. Crachats et tubages sont restés toujours sans B.K., même après homogénéisation. La vitesse de sédimentation, calculée sur trois heures, est à 3,5.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° II. — Caverne sous pneumothorax créé le 15 octobre 1947 à Salvator. Pleurésie purulente à B.K. consécutive à une perforation (le 23 mars 1948). Pleurotomie à « minima » le 2 avril 1948. *Streptomycine générale et locale* : liquide pleural stérilisé, mais reprise évolution des lésions pulmonaires.

OBSERVATION N° II. — M. Outra SOUL..., 45 ans, navigateur. Début vers le 15 août 1947 par quintes de toux et expectorations, et amaigrissement. Admission à l'Hôpital de Bastia. B.K. + dans les expectorations. Radio : montre des lésions pulmonaires gauches ulcérées. Transfert du malade à Mareille à l'Hôpital Salvator. Création d'un pneumothorax à gauche le 15 octobre 1947. Admission au Petit-Arbois le 31 octobre 1947. A la scopie : caverne inerte sous-claviculaire soutenue par une bride apicale. Emissions intermittentes de B.K. dans les crachats. Le 23 mars 1948 : syndrome de perforation, température à 40°, dyspnée intense avec crises de suffocation. Radio : collapsus complet, déviation du médiastin à droite. Pressions intra-pleurales positives : + 8 - + 12. Plusieurs jours de suite, le malade a été exsufflé. Le 2 avril 1948 : pleurotomie « à minima ». Le 15 mai 1948 : examen du liquide pleural ; B.K. +. Coccis et diplocoques à Gram +. Le laboratoire nous a fait la même réponse le 5 juillet 1948. Etat général devient médiocre. Température oscillante, avec maximum à 39°, 8. Le malade tousse et crache beaucoup.

Streptomycinothérapie décidée :

Première série. — Générale : 1 gr. par jour ; locale : 0 gr. 50 par jour, du 20 juillet 1948 au 18 août 1948, soit au total 45 gr.

B.K. : Négatif dans les crachats depuis le 2 juillet 1948 et positif dans le liquide pleural.

Deuxième série de Streptomycine. — 1 gr. uniquement par voie générale, du 19 novembre 1948 au 12 janvier 1949, soit 45 gr.

B.K. : Alternativement + et 0 dans les crachats ; liquide pleural devenu abacillaire. Examen du 18 mars 1949 : liquide pleural purulent verdâtre, à éléments en majeure partie cytolysés. Présence de staphylocoques. B.K. : 0 (examen direct et culture après homogénéisation).

REMARQUES. — Durant le traitement streptomyciné : diminution du liquide pleural : 150 c.c. en 24 heures, puis quelques centimètres cubes.

Température : régularisée autour de 37°.

Poids : de 57 à 61 kg.

Expectorations : considérablement diminuées.

En décembre 1948 - janvier 1949 : Reprise de l'évolution : réapparition cavité gauche.

Etat général : décline rapidement.

Poids : descend de 61 à 53 kg. actuellement.

Température : redevenue irrégulière.

Pronostic : sombre.

2°) Perforation persistante ou intermittente, mais petite avec constitution plus ou moins rapide (trois jours à une semaine) du pyothorax.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° III. — Extra-pleural sur lésions largement excavées le 13 juillet 1948. Trois mois plus tard, épanchement purulent à B.K. correspondant à la disparition de l'image cavaire sous collapsus.

Streptomycine générale et locale : Plus d'image suspecte dans le parenchyme pulmonaire. B.K. : 0. dans les expectorations depuis le 2 novembre 1948. Persistance d'un épanchement toujours bacillaire, mais qui se reproduit très peu sans aucun phénomène général.

OBSERVATION N° III. — M. Pierre BO..., 27 ans, tourneur sur métaux. Malade depuis décembre 1947. Début marqué par un syndrome grippal pour lequel le malade a été soigné pendant une semaine. Radio un peu plus tard, montre des lésions pulmonaires gauches. B.K. : 0 dans les crachats. Radiographie de contrôle en janvier 1948 montre l'extension des lésions. Institution d'un pneumothorax gauche le 6 janvier 1948 à Saint-Joseph. B.K. + dans les expectorations en février 1948. Abandon P. N. O. G. en mars 1948 (brides dangereuses). Pneumothorax extra-pleural créé le 13 juillet 1948 sur lésions largement excavées. Brèche pleurale située au niveau de la C 6^e dans sa partie postérieure, suturée au catgut au cours de l'intervention. Persistance d'une adhérence sous-claviculaire ainsi que d'une cavité non soufflée qu'on essaie de réduire à l'atropine.

Streptomycine générale pour lésions modulaires droites : 1 gr. par jour du 20 mai 1948 au 16 octobre 1948, soit 150 gr.

Liquide séro-hématique peu abondant le 5 août 1948. Le malade sort du Service chirurgical avec un état général légèrement amélioré. Résultat opératoire peu satisfaisant.

Extra-pleuroscopie, le 25 octobre 1948 : montre le bord libre d'un voile se dirigeant vers la région axillaire. Les autres limites du voile sont difficiles à préciser.

Épanchement augmenté vers le 15 novembre 1948. Signes radiologiques de perforation avec disparition complète de l'image cavaire. Liquide pleural à B.K. le 8 décembre 1948. Pas de germes associés ; présence de polynucléaires.

Streptomycine. — Locale : 1 gr. + 1 ampoule de soluseptazine en une injection par jour du 16 décembre 1948 au 22 décembre 1948, puis 0,5 gr. + 1 ampoule de soluseptazine en une injection quotidienne du 23 décembre 1948 au 20 février 1949, soit 37 gr.

Générale : 1 gr. par jour du 23 décembre 1948 au 20 février 1949, soit 60 gr.

Le 7 février 1949, l'examen microscopique du liquide pleural donne : B.K. rares. Polynucléaires. Pas d'autres germes visibles.

Expectorations et tubages : sont restés depuis le 2 novembre 1948 sans B.K.

Vitesse de sédimentation : 12 (calculée sur 2 heures).

REMARQUES. — La mycothérapie a agi sur les lésions parenchymateuses. Le résultat pleural reste nul. Amélioration état général et poids. Régularisation de la température.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° IV. — Lésions tumoro-nodulaires bilatérales avec B.K. + dans les crachats. P.N.O.D' créé le 5 mars 1948. Perforation pleuro-bronchique avec épreuve du bleu positive. Épanchement à B.K. Streptomycine générale et locale instituée, mais interrompue pour intolérance. Maintien du succès acquis pendant un temps plus ou moins long et reprise suppuration pleurale avec fistules thoraciques malgré la pleurotomie « à minima ». Décès en mai 1949.

OBSERVATION IV. — M. Louis MO..., employé de la S.N.C.F. A travaillé deux ans dans un tunnel. Abscessus froid sus-sternal en 1933. Hémoptysies en 1944 et 1945. En septembre 1947, crachats hémoptoïques, puis hémoptysie. Admission dans notre Service le 31 octobre 1947 avec mention « silico-tuberculose ». Création P.N.O.D' le 5 mars 1948. Au début juillet 1948, la température grimpe petit à petit pour atteindre 39°, 3 et oscille entre 39° et 38°. Dyspnée ++. Toux +. Expectorations : 1/4 de grand crachoir d'expectorations rouillées. Radio : montre un niveau liquidien à 3 travers de doigt au-dessus du diaphragme. Ponction : liquide séro-fibrineux louche. Examen microscopique du 23 juillet 1948 : présence de polynucléaires, rares cocci isolés à Gram +. B.K. +.

Mêmes résultats les 19 août 1948, 6 octobre 1948, 8 décembre 1948 et 3 janvier 1949.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 20 août 1948 au 22 octobre 1948.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 + Solupseptazine deux fois par semaine après lavage de plèvre au sérum iodé, du 26 août 1948 au 21 octobre 1948.

Arrêt de la mycothérapie pour intolérance le 22 octobre 1948 à 64 gr. au total. Puis, lavages de plèvre suivis d'injection de Pénicilline deux fois par semaine. Pleurotomie « à minima » en mars 1949. Reprise de l'évolution après un laps de temps plus ou moins court de rémission. Fistules thoraciques. Suppuration pleurale abondante. Phlébite membre inférieur droit. Cachexie et décès en mai 1949.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° V. — Pneumothorax extra-pleural droit avec épanchement à B.K. asséché par *Streptomycine générale et locale*. P.N.E.P. toujours entretenu. Réapparition d'une goutte de liquide sans mouvement fébrile depuis un mois. B.K. : 0 dans les crachats depuis le 2 décembre 1948.

Vitesse de sédimentation, calculée sur 3 heures : 11,43.

OBSERVATION N° V. — M. Ahmed MOH... GUESB..., 28 ans. Début en février 1946 par un syndrome d'imprégnation bacillaire, toux et expectorations. B.K. dans les crachats. Lésions bilatérales à la radio. Admission au Petit-Arbois en mai 1946. Pleurésie gauche en juin 1946. Nettoyage progressif des lésions pulmonaires gauches. Abscès froid costal gauche de décembre 1946 à août 1947. Poussées thermiques à 38°, 3 fréquentes et persistance de B.K. dans les expectorations.

Pneumothorax extra-pleural droit le 3 juillet 1948 : Chute du sommet obtenu au ciseau ; large effraction parenchymateuse non en tissu pathologique, ni dans une cavité : perforation d'une petite bronche qui a été fermée au catgut chromé sur Streptomycine. Reprise lente état général (sujet apathique). Collapsus satisfaisant : poche sèche le 4 août 1948. A eu la Streptomycine générale pour lésions parenchymateuses gauches et pour couvrir l'intervention : 1 gr. par jour du 21 juin 1948 au 20 septembre 1948, soit 93 gr.

Apparition liquide au début novembre 1948. Epreuve du bleu : 0. Augmentation liquide avec montée thermique. Examen du liquide : B.K. + ; polynucléaires ; Coccis à Gram + (23 décembre 1948).

Reprise de *Streptomycine générale* : 1 gr. par jour du 1^{er} janvier 1949 au 2 mars 1949 avec interruption pour désensibilisation et injections locales.

Streptomycine locale : du 7 janvier 1949 au 21 janvier 1949 : 1 gr. + Soluseptazine par jour, soit 15 gr.

Reprise le 19 février 1949 : 0,50 gr. par jour pendant 12 jours.

A reçu au total (générale et locale) : 74 gr. de Streptomycine au cours de la deuxième série. Succès de la mycothérapie. Tarissement du liquide pleural. Amélioration état général et poids. P.N.E.P. toujours entretenu. On note la réapparition d'une goutte de liquide depuis un mois sans modification état général, ni du poids, ni de la température. B.K. : 0 dans les crachats depuis le 2 décembre 1948. Vitesse de sédimentation, calculée sur 3 heures, à 11,43.

B. — EPANCHEMENTS PURULENTS TUBERCULEUX POST-OPERATOIRES

Ils surviennent après les sections de brides, les désinsertions et comprennent deux groupes. Nous classerons ici les pleurésies purulentes tuberculeuses des pneumothorax extra-pleuraux qu'on n'a jamais réussi à assécher.

1°) Pleurésies purulentes tuberculeuses précoces :

Elles apparaissent dans le premier trimestre qui suit les interventions.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° VI. — Entre dans notre Service avec une pleurésie purulente droite remontant sous la clavicule. A déjà reçu

12 gr. de Streptomycine locale. Il a été impossible de savoir si, dans le liquide, il y a eu des B.K. ou non. De toute façon, nous avons traité notre malade par la *Streptomycine générale et locale*. Guérison complète. P.N.O. complètement symphysé. Vitesse de sédimentation, sur 3 heures : 19.

OBSERVATION N° VI. — M. Ahmed FER..., 26 ans, terrassier. Syndrome d'impregnation bacillaire en avril 1948. Radio de mai 1948 montre des lésions pulmonaires droites. B.K. + dans les crachats. P.N. O.D' le 3 mai 1948 à la Conception. Section de brides en août 1948 à Salvator. Réaction liquidienne depuis cette section. Le malade est entré dans notre Service le 4 décembre 1948, ayant déjà reçu environ 12 gr. de Streptomycine locale. Examen radioscopique à l'entrée : opacité remontant jusque sous la clavicule à droite. Ponction le 8 décembre 1948 : 1 litre de liquide purulent. Examen : polynucléaires. Pas de germes. B.K. : 0.
Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 16 janvier 1949 au 24 février 1949, soit 40 gr.

Streptomycine locale : 2 séries de 15 gr. chacune, du 10 décembre 1948 au 24 décembre 1948 et du 6 janvier 1949 au 21 janvier 1949.

REMARQUES. — Le malade est arrivé dans notre Service avec des expectorations sans bacilles de Koch. Le liquide pleural était aussi abacillaire, mais franchement purulent. Le P.N.O. serait-il symphysé en moins de trois mois, et l'état général, qui était très déficient, serait-il amélioré sans la mycothérapie générale et locale ?

RÉSUMÉ OBSERVATION N° VII. — P.N.E.P. avec liquide purulent à B.K. Streptomycine générale et locale. Persistance épanchement devenu abacillaire. Fistulisation et mise en place d'un drain. Expectorations restent toujours bacillaires. Thoracoplastie envisagée.

OBSERVATION N° VII. — M. François AL..., 41 ans, cultivateur. Début maladie en octobre 1947, marqué par asthénie, toux, expectorations et sueurs nocturnes. Lésions pulmonaires gauches à la radio. Echec P.N.O.G. en décembre 1947. Extra-pleural réalisé en janvier 1948 par le Docteur MÉTRAS. Réaction pleurale avec B.K. en février 1948. Streptomycine locale avril-mai 1948, une injection tous les quatre jours : régularisation de la température et disparition des B.K. dans le liquide.

Le malade arrive le 26 octobre 1948 au Petit-Arbois avec une poche d'extra-pleural pleine de liquide sanglant abacillaire. Institution de lavages de plèvre au serum iodé.

Streptomycine générale : 1 gr. du 19 novembre 1948 au 19 janvier 1949.

Streptomycine locale : 0,50 gr. du 29 décembre 1948 au 19 janvier 1949, soit au total 73 gr.

Fistulisation de l'empyème dans la région interscapulo-humérale gauche le 2 mars 1949. Streptomycine : 1 gr. tous les deux jours dans la fistule pendant 20 jours. Mise en place d'un drain le 9 avril 1949.

Etat général amélioré. Augmentation pondérale sensible : 4 kg. en trois mois. Régularisation de la température. Plus de B.K. dans le liquide. Fistule en très bonne voie de cicatrisation. Crachats toujours bacillaires.

Thoracoplastie de complément envisagée.

RÉSUMÉ OBSERVATION VIII. — Spélonque gauche avec B.K. + dans les crachats en juillet 1948. P.N.O.G. en octobre 1948. Section de brides partielle en novembre 1948. Liquide à B.K. consécutif. Pleurotomie à « minima » en même temps que Streptomycine générale et locale. Malade ne crache plus de B.K. Drain donne peu de liquide sans bacille de Koch. Malade mis en aspiration pour aider la symphyse du P.N.O.

OBSERVATION N° VIII. — M. Bartholoméo SER..., 42 ans, négociant en bestiaux. Syndrome d'imprégnation bacillaire en juillet 1948. B.K. — dans les crachats. Radio : montre une spélonque au sommet gauche. Admission au Petit-Arbois. Création P.N.O.G. le 13 septembre 1948. Caverne reste béante, tirée par une bride apicale. B.K. toujours + dans les expectorations. Sections de brides partielles le 7 octobre 1948. Deux semaines après, le résultat de l'examen microscopique du liquide est le suivant :

B.K. + ; Polynucléaires + ; Coccis et diplocoques à Gram positif : +.

Pleuroscopie : plèvres viscérale et pariétale richement vascularisées ; poumon fortement anthracosique. Ponction du liquide pleural qui augmente rapidement. Lavages de plèvre au lugol. Le 29 novembre 1948, pleurotomie « à minima » (pus épais, très difficile à ponctionner). Pénicilline locale.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 5 novembre 1948 au 13 janvier 1949.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 pendant le même temps.

Au total, le malade a reçu 105 gr. Reprise de Streptomycine locale : 0 gr. 50 par jour du 2 mars 1949 au 30 mars 1949.

Amélioration état général. A pris près de 10 kg. durant le traitement. Plus d'émission de B.K. dans les expectorations depuis 8 février 1949. Pus : lysé. Pas de germes à l'examen direct et, après culture, présence de B. de Friedlander, absence de B.K. (examen du 25 février 1949).

RÉSUMÉ OBSERVATION N° IX. — Lésions bilatérales excavées P.N.O.G. le 20 août 1948, suivi de section de brides le 10 septembre 1948.

Petite réaction liquidienne. Streptomycine générale. Augmentation épanchement pleural, bien que le malade soit sous l'action de l'antibiotique. Persistance du liquide pyoïde dont les multiples examens microscopiques n'ont montré qu'une seule fois des B.K. Les expectorations sont restées toujours bacillaires.

OBSERVATION N° IX. — M. René GA..., 26 ans, mécanicien. Congestion pulmonaire en mai 1947. Depuis, fatigue, amaigrissement, toux et expectorations. Poumon droit voilé à la scopie. Admission au Petit-Arbois le 30 janvier 1948. Radio : montre une infiltration de la moitié supérieure droite avec excavation. B.K. + dans les crachats. P.N.E.P. droit décidé, mais retardé pour tachycardie. Tomographies de juillet 1948 montrent une perte de substance à gauche. Intervention remise. Décision P.N.O.G. en août 1948 devenue effective le

20 août 1948. Section de brides le 10 septembre 1948. Réaction liquidienne minime.

Streptomycine générale : 1 gr. 50 par jour à partir du 26 septembre 1948. Montée liquidienne, bien que le malade soit à la *Streptomycine*. Arrêt de l'antibiotique le 17 novembre 1948 à 36 gr. pour désensibilisation (malade présente des vertiges, des troubles visuels). Reprise de la *Streptomycine* du 1^{er} décembre 1948 au 29 janvier, soit 95 gr. au total. Le 4 décembre 1948, le liquide pleural pyoïde a été bacillaire ; on n'a jamais pu, depuis, y déceler des B.K. Lavages au lugol de la poche pleurale.

REMARQUES. — Le malade n'a pas eu de *Streptomycine* locale. Le liquide pleural persiste. Le pensionnaire « crache » toujours des B.K. La mycothérapie ne semble pas avoir remonté l'état général. Le poids est resté stationnaire et la température normale.

2^e) Pleurésies purulentes tuberculeuses tardives :

Elles surviennent trois mois au moins après l'acte chirurgical.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° X. — Extra-pleural n'ayant jamais été sec. Liquide séro-fibrineux à B.K. *Streptomycine* générale et locale. Les expectorations du malade sont sans B.K. ; le liquide pleural reste séro-fibrineux clair et sans B.K., mais toujours persistant. P.N.E.P. régulièrement entretenu et ponctionné de temps en temps (1 mois à 1 mois et demi).

OBSERVATION N° X. — M. Joseph PIE..., 24 ans. Toux rebelle en août 1947. Radio de septembre 1947 : découvre des lésions pulmonaires bilatérales. Admission au Petit-Arbois le 10 novembre 1947. P.N. O.G. le 4 décembre 1947. Abandonné parce que inefficace. Echec P.N.O.D'. Extra-pleural le 4 mai 1948. Persistance depuis l'intervention d'un liquide séro-hématique nécessitant de fréquentes ponctions et laissant subsister un caillot. B.K. toujours + dans les crachats.

Examens successifs du liquide pleural au microscope :

B.K. : 0 jusqu'au 17 septembre 1948. Nombreux polynucléaires plus ou moins altérés. Coccis Gram +.

B.K. : Alternativement + et 0 jusqu'en février 1949.

B.K. : 0. Quelques lymphocytes et polynucléaires et globules rouges. (Examen du 30 mars 1949 et les suivants.)

Plus de B.K. dans les crachats depuis le 2 décembre 1948, même après deux tubages et homogénéisation.

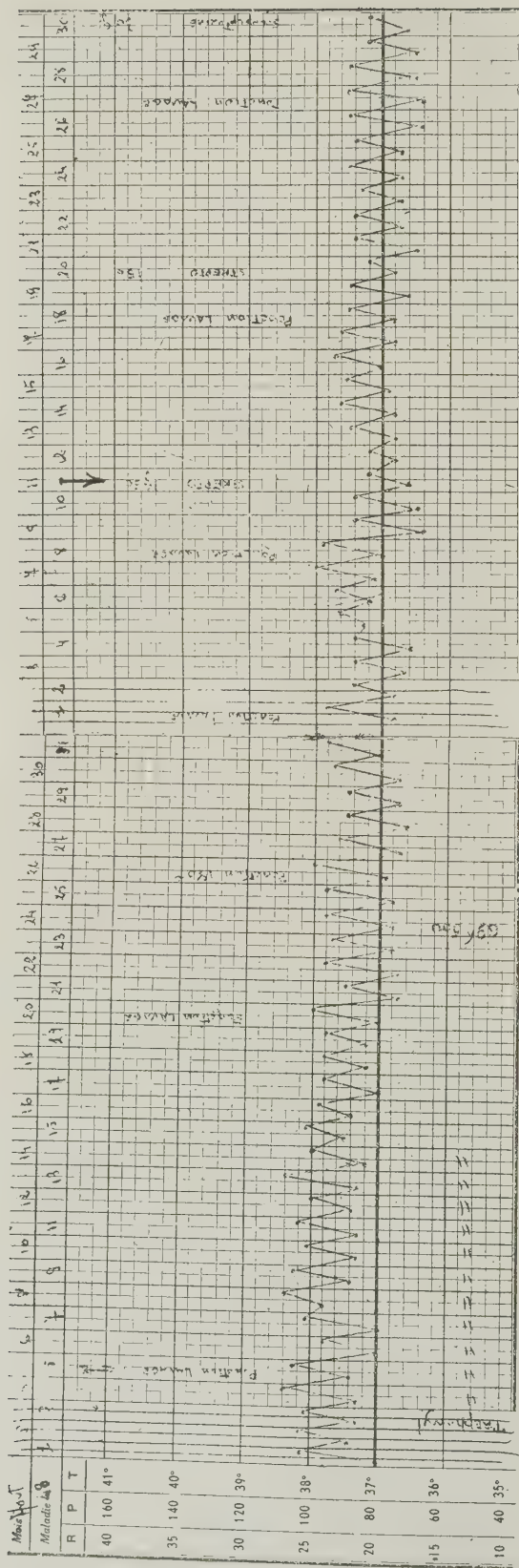
Reprise du poids de l'ordre de 10 kg. depuis le traitement. Température normale. P.N.E.P. régulièrement entretenu. Les ponctions sont actuellement rares.

Le malade a reçu : 216 gr. de *Streptomycine*.

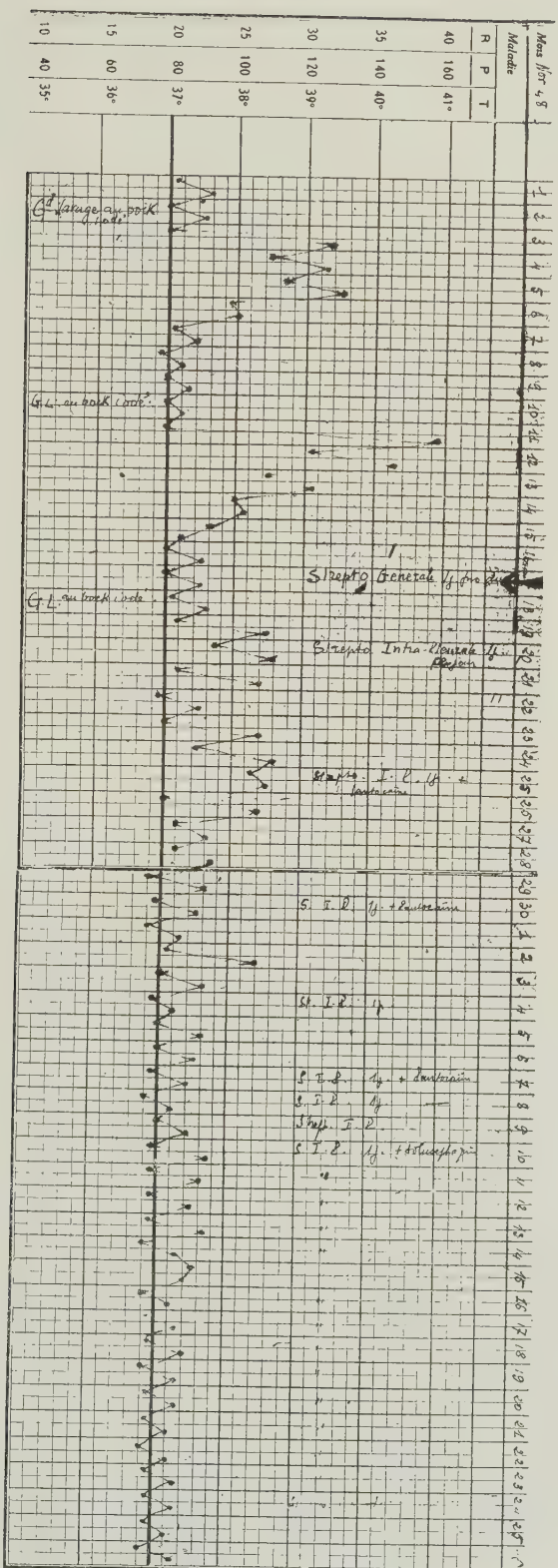
Voie générale : 8 jours avant l'intervention chirurgicale et 92 jours après pour couvrir l'acte chirurgical et pour les lésions parenchymateuses droites : 1 gr. *pro die* du 4 mai au 5 août 1948.

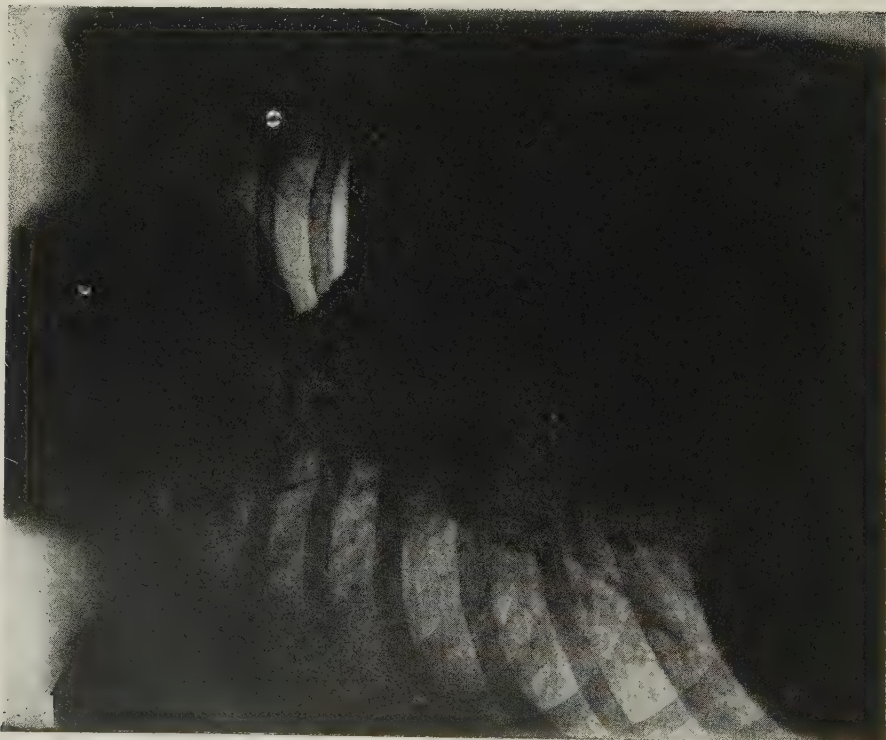
Reprise de la *Streptomycine*. — Générale : 1 gr. 50 par jour du 6 octobre au 23 novembre 1948, soit 89 gr. (y comprise la dose locale).

FEUILLE DE TEMPÉRATURE - OBSERVATION N° XI

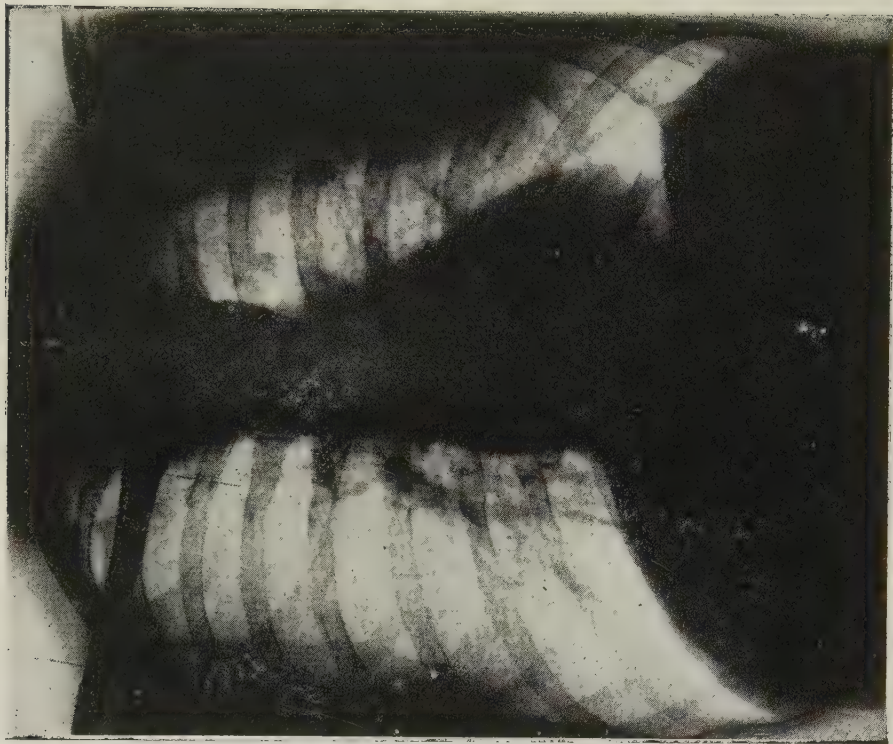


FEUILLE DE TEMPÉRATURE - OBSERVATION N.º XII





30 Octobre 1947



19 Janvier 1949

Locale : 12 gr. ; 0 gr. 5 deux fois par semaine du 2 octobre 1948 au 23 novembre 1948.

Reprise du 4 février 1948 au 19 février 1948 : 1 gr. par jour pendant 15 jours.

Vitesse de sédimentation, calculée sur 3 heures : 1,83.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XI. — P.N.O.G. pour lésions ulcérées en janvier 1947. Section de brides en février 1947. Réaction liquidienne devenue purulente et bacillaire. Grâce à la mycothérapie, l'épanchement est stérilisé et le P.N.O. entièrement symphysé.

OBSERVATION N° XI. — M. Antoine MAG..., 39 ans, briqueur fumiste. Pleurésie droite en 1930. A la suite d'une bronchite, en janvier 1947, la radio montre des lésions pulmonaires gauches. B.K. + dans les crachats. P.N.O.G. en janvier 1947, aux Acacias (Briançon). Section de brides en février 1947. Réaction liquidienne datant de la section de brides. Liquide d'abord séro-fibrineux abacillaire, puis bacillaire (examen du 11 mars 1948). Lavages de plèvre au sérum iodé, puis au lugol.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 11 septembre 1948 au 12 octobre 1948.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 dans le même temps.

A reçu au total : 48 gr.

12 février 1949, examen du liquide pleural : quelques lymphocytes, rares polynucléaires ; B.K. : 0 ; pas de germes associés.

Actuellement, malade d'un état général excellent. Pas de B.K. dans les expectorations depuis son admission au Petit-Arbois. P.N.O.G. entièrement symphysé. Vitesse de sédimentation : 7 (calculée sur 2 heures).

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XII. — P.N.E.P. gauche n'ayant jamais été sec. Epanchement séro-hématique transformé en épanchement purulent pullulant de B.K. Streptomycine générale et locale et pleurotomie « à minima ». Drain donne peu actuellement ; le liquide contient de très rares B.K.

OBSERVATION N° XII. — M. Félix NI..., 42 ans. Début en juin 1946 par asthénie. Radio de juillet 1946 montre des lésions pulmonaires gauches. B.K. + dans les crachats. Extra-pleural créé le 22 mars 1947 par M. le Professeur DOR. La poche n'a jamais été sèche. Le liquide, d'abord hématique, est devenu purulent abacillaire jusqu'au 13 août 1948. A cette date, l'examen microscopique montre de nombreux B.K. sans autres germes. La température devient irrégulière et oscillante. L'état général décline rapidement. Apparition des fistules pariétales aux points de ponction.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 16 novembre 1948 au 15 février 1949, soit 80 gr.

Streptomycine locale : D'abord 0 gr. 50 + Soluseptazine deux fois par semaine, puis tous les jours 1 gr. + Soluseptazine du 18 novembre 1948 au 24 décembre 1948, soit 20 gr.

Le 31 janvier 1949 : mise en place d'un drain.

Très rapidement, régularisation de la température ; amélioration de l'état général. Augmentation du poids de l'ordre de 6 kg. Cicatrisation des fistules pariétales. B.K. : 0 dans les crachats depuis juin 1947. Cependant, notons une émission bacillaire en janvier 1949. Liquide pleural : B.K. +, même après Streptomycine locale. Un drain a été mis en place. Depuis le 15 mars 1949, trois examens microscopiques n'ont pas décélé de B.K. Mais le liquide reste purulent. Nous avons l'intention d'instituer des lavages à l'hexomédine à 1 p. mille.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XIII. — Lésions bilatérales datant de 1941. B.K. + dans les expectorations. P.N.O. gauche le 29 juillet 1946. P.N.E.P. droit créé en juin 1947. B.K. toujours + dans les crachats. Persistance épanchement dans extra-pleural droit, d'abord abacillaire, puis bacillaire.

Streptomycine générale et locale interrompue pour intolérance. Lavages de plèvre à l'hexomédine institués, le liquide pleural restant purulent, mais sans B.K. Le résultat semble être bon ; mais les crachats contiennent toujours des B.K.

OBSERVATION N° XIII. — M. Angelin MA..., 41 ans, boulanger. Hémoptysie à la fin de l'année 1941. Traitement à domicile. En 1942, B.K. + dans les crachats. Radio montre une infiltration à gauche et une caverne au sommet droit. P.N.O. droit en septembre 1942 à Hauteville. P.N.O. inefficace, gardé cependant quatre ans. B.K. toujours + dans les crachats. Cure libre de 1943 à 1946. P.N.O. gauche à Hauteville le 29 juillet 1946. B.K. persistent dans les crachats. Hémoptysie en septembre 1946. Extra-pleural droit créé en juin 1947 au Sana du Rhône. Liquide pleural sans B.K. P.N.O. gauche régulièrement entretenu. Crachats toujours bacillaires. Admission au Petit-Arbois en juin 1948. A la scopie, P.N.O. gauche bridé au sommet. E.P. droit avec niveau liquidien. Section de brides à gauche le 10 juillet 1948.

Ponction extra-pleurale : liquide purulent sans B.K. Lavages iodés + Soluseptazine locale.

Le 10 mars 1949 : rares B.K. au microscope à l'examen du liquide extra-pleural.

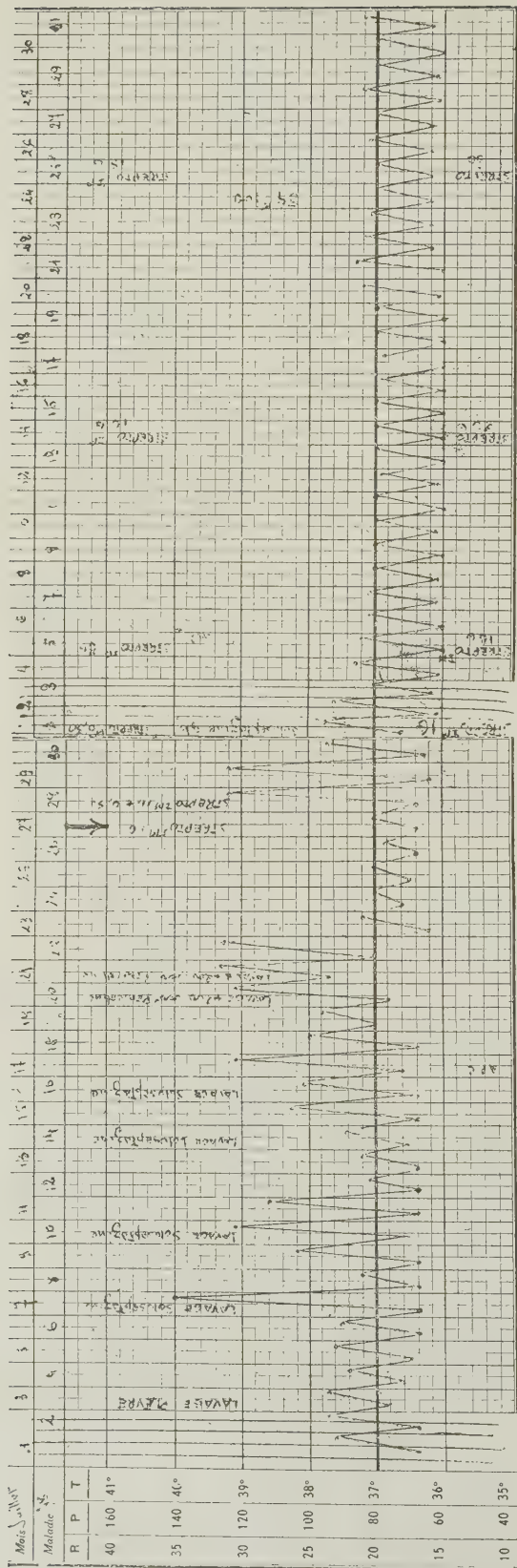
Streptomycine générale : 1 gr. du 18 mars 1949 au 5 avril 1949, soit 19 gr.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 après lavage au sérum bicarbonaté dans le même temps, soit 14 gr. au total (dans les derniers jours, nous avons injecté 1 gr. *pro-die* dans la cavité pleurale).

Cette médication a été interrompue pour intolérance se traduisant cliniquement par vertiges, troubles visuels, état nauséeux, etc., etc... Le liquide extra-pleural étant redevenu abacillaire, nous avons mis le malade aux lavages de plèvre à l'hexomédine à 1 p. mille. Au bout de quelques lavages, le liquide purulent est maintenant séro-fibrineux clair ; l'examen microscopique donne : polynucléaires rares, lymphocytes.

B.K. : rarement + ; les quelques rares fois, nous avons trouvé des bacilles granuleux.

FEUILLE DE TEMPÉRATURE - OBSERVATION N° XIV



Malade intolérant à la Streptomycine. B.K. alternativement 0 et + dans les crachats. La pleurésie purulente droite qui traîne depuis l'intervention chirurgicale semble avoir été influencée par les quelques grammes de Streptomycine locale et les lavages à l'hexomédine.

C. — PYOTHORAX TUBERCULEUX DES P. N. Os ARTIFICIELS CONSECUTIFS A UN HEMOTHORAX, A UNE PLEURESIE SERO-FIBRINEUSE

Dans ce groupe, la pleuroscopie a quelquefois montré des tubercules pleuraux.

1°) Transformation rapide des liquides S.F. avec phénomènes aigus :

Possibilité de rupture de tubercules pleuraux, ou envahissement bacillaire plus ou moins rapide de la cavité pleurale par la voie lymphatique.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XIV. — Epanchement séro-fibrineux gauche ayant nécessité un drain. Le liquide devient bacillaire avec température oscillante. Streptomycine générale et locale. Plus de B.K. dans les crachats depuis septembre 1948. Epanchement séro-fibrineux sans B.K. se reproduisant très peu. Poumon gauche inerte sous la coque pleurale. Thoracoplastie d'indication pleurale est envisagée.

OBSERVATION N° XIV. — M. N..., 37 ans, cuisinier. Hémophysie en juillet 1942. P.N.O. gauche le 5 août 1942. P.N.O.D' le 19 septembre 1943. B.K. étant toujours négatif, dans les crachats. Section de brides à gauche en août 1943. Abandon des 2 P.N.Os. en août 1946. P.N. O. G. avec épanchement, d'abord séro-fibrineux, puis purulent. Le 22 août 1947 : drainage de la pleurésie. Le malade continue à être fébrile : fièvre intermittente. Admission dans notre Service le 26 mars 1948. Liquide pleural : B.K. + (rares) le 6 avril 1948. Plusieurs lavages de plèvre à la créosote ont été faits.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 27 juillet 1948 au 20 août 1948.

Streptomycine locale : 0 gr. 5 + 1 ampoule de Soluseptazine dans le même temps. A reçu au total 44 gr. 50 de l'antibiotique.

Une deuxième série de Streptomycine seulement par voie générale a été commencée le 11 décembre 1948 et terminée le 24 janvier 1949 à raison de 1 gr. par jour, soit au total 45 gr.

Grâce à la mycothérapie, la température est redevenue régulière et normale ; l'état général amélioré. Le liquide pleural, qui se reproduit très peu, ne contient plus de B.K. Depuis que le malade est dans notre Service, un seul tubage gastrique a été positif après homogénéisation en septembre 1948. Une intervention chirurgicale : thoracoplastie, est envisagée pour un proche avenir.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XV. — Pleurésie purulente gauche à B.K. Mycothérapie générale et locale. Poche pleurale à sec depuis

avril 1949. B.K. : 0 dans les crachats depuis l'examen du 1^{er} janvier 1949 qui en a révélé.

OBSERVATION N° XV. — M. Jean C..., 20 ans, peintre. Début de la maladie en février 1947 par amaigrissement, asthénie et anorexie. Radio montre des lésions pulmonaires gauches. B.K. : 0 dans les crachats. P.N.O. gauche à l'Hôpital de Perpignan le 14 août 1947. Liquide séro-fibrineux fin mars 1948. Deux ponctions ont été faites : 400 c.c. de liquide S.F. clair, sans B.K. Poche pleurale sèche d'octobre 1948 à janvier 1949. A été mis à la Streptomycine le 1^{er} janvier 1949 pour image claire base droite correspondant à la présence de B.K. à l'homogénéisation des crachats. Création P.N.O. droit le 29 décembre 1948. Apparition de liquide vers le 5 janvier 1949 à gauche. Persistance de ce liquide avec température oscillante. Examen du liquide : polynucléaires + ; B.K. + ; pas d'autres germes visibles.

Lavages créosotés : trois jours de suite. Lavages bicarbonatés : les trois jours suivants.

Streptomycine générale : le malade l'avait déjà. Nous avons continué le traitement jusqu'au 6 mars 1949, soit 65 gr.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 par jour du 20 janvier 1949 au 6 mars 1949, soit 15 gr.

Reprise de la Streptomycine locale 0 gr. 50 *pro die* du 10 avril 1949 au 30 avril 1949, soit 10 gr.

Actuellement, malade apyrétique, avec un état général bon. Reprise de 2 à 3 kg. de poids : B.K. : 0 dans les expectorations. Plus une goutte de liquide dans le P.N.O.G. qui se symphyse lentement. Vitesse de sédimentation, calculée sur 3 heures : 1,17.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XVI. — Transformation épanchement citrin gauche, sans B.K. en épanchement purulent à B.K. Mycothérapie générale et locale arrêtée à 36 gr. pour intolérance. Aucune amélioration de la suppuration pleurale bacillaire qui est actuellement traitée par des lavages suivis d'aspiration.

OBSERVATION N° XVI. — M. Marius HU..., 54 ans. Début insidieux. Toux et expectorations +. Radio du 20 septembre 1947 montre des lésions pulmonaires bilatérales avec P.N.O.G. spontané. B.K. + dans les crachats. P.N.O.G. entretenu jusqu'au 2 décembre 1947, date de l'admission du malade au Petit-Arbois. Création P.N.O.D' le 10 janvier 1948. Apparition liquide à droite. Température monte à 38° (le 5 mars 1948). Le 16 mars 1948, nous notons la présence du liquide à gauche. Le P.N.O.D', en voie de symphyse, est abandonné en avril 1948.

Ponction gauche. Liquide citrin. Lavages de plèvre au lugol. Le liquide devient purulent et contient des B.K. (examens des 30 septembre 1948 et 7 février 1949). Le malade est resté subfébrile. Institution d'un traitement streptomyciné :

Voie générale : 1 gr. par jour à partir du 26 janvier 1949.

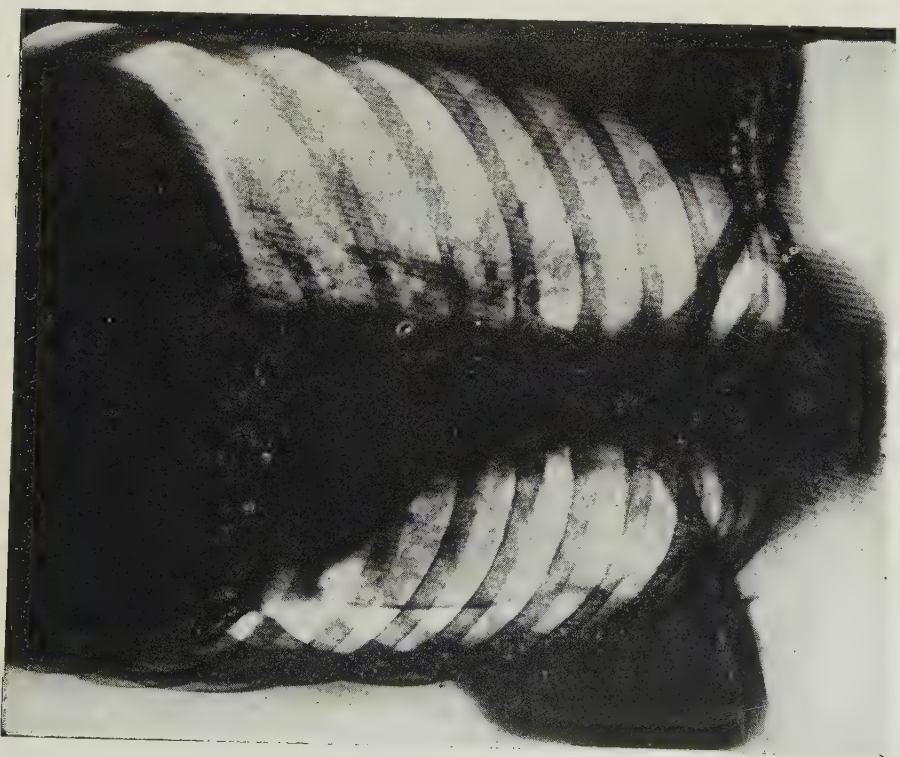
Voie locale : 0 gr. 50 à compter du 10 février 1949.



OBSERVATION N.º XV



25 Janvier 1949



29 Mai 1949

Arrêt de la médication à 36 gr. au total après échec de la désensibilisation à la Streptomycine pour intolérance irréductible.

Le liquide pleural est resté purulent et bacillaire. Le malade n'a tiré aucun bénéfice de la mycothérapie. Ses crachats ne contenaient plus de B.K. depuis juillet 1948 et restent toujours sans B.K. Nous comptons à présent sur des lavages de plèvre et des aspirations discontinues pour ramener le poumon gauche à la paroi. Vitesse de sédimentation : 9,3/4 (calculée sur 2 heures).

2°) Transformation lente du liquide séro-fibrineux sans grande altération de l'état-général :

Dans ce groupe, une ou deux ponctions éloignées ont montré du liquide S.F. sans B.K. Devant la persistance de l'épanchement (à la scopie), on décide de vérifier.

Ponction : liquide pyoïde ou purulent. Ex : B.K. + (Migration, par voie lymphatique, des B.K. dans la plèvre ? ou inoculation directe, ou micro-fissuration broncho-pleurale ?)

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XVII. — A gauche, épanchement séro-fibrineux avec B.K. Streptomycinothérapie générale et locale. Le malade ne « crache » plus de B.K. depuis février 1949. Le liquide pleural ne se reproduit que très peu et est très difficile à ponctionner.

OBSERVATION N° XVII. — M. Salvator PE..., 46 ans, cultivateur. Pleurésie séro-fibrineuse gauche en 1940. Asthénie, toux + et expectorations + en août 1948. Hospitalisation à Arles le 16 août 1948. Création P.N.O.D' le 11 septembre 1948. Le malade est admis le 19 octobre 1948 au Sanatorium du Petit-Arbois. Abandon du P.N.O.D' à son entrée (P.N.O. bridé et adhérent). Création P.N.O.G. le 29 octobre 1948. Apparition niveau liquidien le 4 janvier 1949. Ponction le 25 janvier 1949. Examen microscopique : polynucléaires + ; globules rouges + ; bacilles de Koch +.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour, du 2 mars 1949 au 17 avril 1949, soit 45 gr.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 par jour dans le même temps, soit 25 gr.

Régularisation de la température. Augmentation du poids. Nettoyage des lésions parenchymateuses. B.K. : 0 au direct dans les crachats. L'épanchement pleural ne se reproduit pas. La ponction, très difficile, n'a plus été tentée depuis février 1949. Vitesse de sédimentation : 10 (calculée sur 2 heures).

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XVIII. — Pleurésie purulente gauche à B.K. consécutive à une pleurésie hémorragique. Echec du traitement streptomyciné général et local.

OBSERVATION N° XVIII. — M. Daniel SO..., 38 ans, agent de la ligne à l'E.D.F. Pleurésie à 7 ans. Côté ? Dépisté à la visite systématique du 6 juin 1944. B.K. + dans les expectorations en février 1945. P.N.O. D' le 7 octobre 1945 à Briançon. Collapsus incomplet ; symphyse pro-

gressive et abandon du P.N.O. le 7 mars 1947. P.N.O.G. le 3 novembre 1945. Réaction liquidienne. Ponction : liquide S.F. clair ayant complètement disparu en mars 1946.

Stabilisation en septembre 1946. Vaccin de Friedman en septembre 1947. Rechute en octobre 1947. Hémophysie en mars 1948. Pleurésie hémorragique gauche en avril 1948. Admission du malade au Petit-Arbois le 5 mai 1948. Ponction : liquide jaunâtre assez épais bacillaire. Lavages au lugol, puis au sérum iodé.

Streptomycine générale : 50 gr. du 21 janvier 1949 au 11 mars 1949.

Streptomycine locale : 25 gr. dans le même temps.

Reprise de la mycothérapie générale et locale (cette dernière après lavages de plèvre au sérum bicarbonaté) depuis le 1^{er} mai 1949.

Jusqu'ici, le malade continue à émettre des B.K. dans les crachats ; son liquide pleural reste bacillaire.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XIX. — Extra-pleural droit avec épanchement purulent à B.K. Succès de la mycothérapie. Mais lésions ulcéro-caséuses excavées gauches pour lesquelles une intervention sanglante a été décidée et refusée par le malade. Pronostic actuellement sombre.

OBSERVATION N° XIX. — M. Amar TA..., 49 ans, docker. En 1945, bronchite ayant nécessité séjour à l'Hôpital. Radio montre des lésions pulmonaires droites. B.K. + dans les crachats. Extra-pleural droit créé le 23 janvier 1947 à Salvator. Le malade entre le 19 février 1947 au Petit-Arbois. Réaction liquide en décembre 1947. Ponction : liquide S.F. louche sans B.K. disparu après trois lavages de plèvre au sérum iodé en juin 1948. Réapparition du liquide en septembre - Octobre 1948. Liquide purulent à B.K. Grands lavages iodés.

Streptomycine générale : 60 gr. du 1^{er} novembre 1948 au 9 janvier 1949.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 par jour, après lavage au serum bicarbonaté. A reçu 20 gr. dans le même temps.

Epanchement pleural rendu séro-fibrineux et sans B.K. Poche d'extra-pleural a été sèche pendant plusieurs semaines. Depuis mai 1948, une goutte de liquide dans le fond du P.N.E.P. que l'on continue à insuffler régulièrement.

Lésions ulcéro-caséuses excavées gauches en pleine évolution. La vitesse de sédimentation, calculée sur 3 heures, est à 40. Pronostic sombre.

RÉSUMÉ OBSERVATION XX. — Constitution lente d'un hydro-thorax gauche à la suite de section de brides. Liquide pleural devient pyoïde et contient des B.K. Mycothérapie générale et locale. Epanchement reste pyoïde et même franchement purulent. Plus de B.K. à l'examen microscopique. Des lavages de plèvre à l'hexomédine à 1 p. mille éclaircissent en quelques jours le liquide pleural abacillaire.

OBSERVATION N° XX. — M. Raymond Guy MO..., 23 ans, marchand ambulant. Malade depuis septembre 1947. Début marqué par de petites hémoptysies. Radio : montre des lésions pulmonaires bilatérales

à prédominance gauche. B.K. + dans les crachats. P.N.O.G. le 12 novembre 1947 à Hauteville (Sana d'Orsac). Section de brides le 11 mai 1948. B.K. : 0 dans les expectorations quelques semaines après la section de brides. Constitution d'une façon lente d'un hydro-thorax. Admission au Petit-Arbois le 28 septembre 1948. Ponction le 14 octobre 1948 : 250 cc. de liquide S.F. louche sans B.K. Lavages de plèvre au sérum iodé suivis d'insufflations : pressions terminales sont positives avec 100 ou 150cc. d'air. Liquide pleural persistant. Les ponctions des 23 février 1949 et 1^{er} mars 1949 permettent de retirer du liquide S.F. plus ou moins clair. L'examen microscopique du 23 février 1949 donne :

B.K. ++ ; polynucléaires + ; germes associés 0.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 1^{er} mars 1949 au 18 avril 1949, soit 49 gr. au total.

Streptomycine locale : Après lavages bicarbonatés, 0 gr. 50 par jour du 9 mars 1949 au 20 avril 1949, au total 17 gr.

Le 19 mars : liquide purulent. Examen : B.K. rares ; polynucléaires + ; pas de germes associés.

Le 20 avril 1949, liquide toujours purulent sans B.K. ni autres germes. Nous décidons alors de traiter le pus pleural abacillaire par l'hexomédine (lavages pleuraux avec une solution à 1 p. mille). En quelques jours, transformation de la suppuration pleurale en liquide S.F. clair. Au microscope, nous avons :

Polynucléaires très rares, non altérés ; lymphocytes rares ; quelques globules rouges ; B.K. 0 ; pas de germes associés.

Le malade, dont les expectorations sont restées sans B.K. depuis son admission au Petit-Arbois, voit sa suppuration pleurale tuberculeuse transformée en liquide séro-fibrineux qui se reproduit très peu.

La vitesse de sédimentation, calculée sur 3 heures, est à 5,3.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XXI. — Pleurésie purulente droite à B.K. datant de 1947. Au cours d'une section de brides à gauche, nous découvrons de nombreux tubercules pleuraux. Institution de la mycothérapie générale et locale dans la poche pleurale droite. Liquide devient abacillaire. Symphyse presque complète P.N.O.D^t - P.N.O.G. ayant un peu de liquide séro-fibrineux sans B.K. est toujours entretenu.

OBSERVATION N° XXI. — M. Edmond GE..., 27 ans, employé de bureau. Début maladie en juin 1942 marqué par des crachats hémoptoïques. Radio : montre des lésions pulmonaires apicales droites. B.K. : 0 dans les expectorations. Traitement médical. S'est marié en mars 1943. Fin 1943 : amaigrissement et B.K. + dans les crachats. Cure libre dans les Alpes (1 an et demi) sans surveillance médicale. Reprise activité en mars 1946. En août 1946, gros amaigrissement : 6 kg. en six mois. Crachats toujours bacillifères. Extension des lésions pulmonaires à la radio. Malade est admis au Petit-Arbois le 2 octobre 1946. P.N.O.D^t le 11 octobre 1946 et P.N.O.G. le 12 novembre 1946. Section de brides à droite le 19 août 1947 (Docteur LIEUTIER). Liquide à B.K. à droite : examen du 15 décembre 1947. Lavages de plèvre au sérum iodé + injections intra-

pleurales de Pénicilline ou de Soluseptazine (nous avions, dans notre liquide : B.K. + Coccis Gram + isolés) sans succès.

Section de brides à gauche le 22 juillet 1948. Le pleuroscope montre de nombreux tubercules sur la plèvre. Le liquide pleural gauche reste S.F. et sans B.K.

Streptomycinothérapie décidée pour prévenir les accidents et traiter la suppuration tuberculeuse droite.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 23 mai 1948 au 15 août 1948, au total : 53 gr.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 + Soluseptazine deux fois par semaine dans la poche pleurale droite où nous avions du liquide bacillaire.

Succès de la mycothérapie. Nettoyage lésions parenchymateuses. Crachats sans B.K. depuis janvier 1948 au direct, 2 tubages avec homogénéisation ont montré de très rares bacilles en décembre 1948. Deuxième série de Streptomycine générale à 60 gr. a été faite. Suppuration pleurale complètement transformée en liquide séro-fibrineux sans B.K. P.N.O.D' presque symphysé. Pneumothorax gauche régulièrement entretenu. Vitesse de sédimentation, calculée sur 3 heures, à 6,1.

RÉSUMÉ OBSERVATION N° XXII. — Epanchement séro-fibrineux trouble à droite datant de décembre 1947. Liquide d'abord sans B.K. est devenu pyoïde et contient des B.K. - Succès de la mycothérapie générale et locale. Malade est sorti guéri.

OBSERVATION N° XXII. — M. Louis Paul VE..., 29 ans, chauffeur-mécanicien. Point de côté en novembre 1946. Radio montre une cavité apicale droite. B.K. + dans les crachats. Création P.N.O.D' le 27 novembre 1947 (Lauris). Section totale de brides le 15 février 1947. Persistance d'une cavité résiduelle droite ayant disparu après faradisation en avril-mai 1947. Cure à domicile depuis août 1947. Liquide pleural droit en décembre 1947. Ponction du 8 septembre 1948 : 2 litres de liquide jaunâtre trouble. Amaigrissement progressif et asthénie depuis l'épanchement. Admission du malade au Petit-Arbois le 18 septembre 1948.

Ponction du 24 octobre 1948 = liquide trouble. Examen : polynucléaires + ; B.K. + ; pas de germes visibles.

Streptomycine générale : 1 gr. par jour du 4 novembre 1948 au 15 janvier 1949 avec 10 jours d'interruption, au total 62 gr.

Streptomycine locale : en association avec Soluseptazine, soit 20 gr., d'abord 0 gr. 50 deux fois par semaine, puis 1 gr. tous les jours du 6 novembre 1948 au 23 décembre 1948.

Epanchement rapidement stérilisé a complètement disparu.

P.N.O. régulièrement entretenu. Le malade ne « crache » plus de B.K. depuis sa sortie du Sanatorium de Lauris. Il a pris plus de 4 kg. durant les six mois qu'il a passés au Petit-Arbois.

TRAITEMENT

L'on a beaucoup écrit et beaucoup essayé en ce qui concerne la thérapeutique des pyopneumothorax tuberculeux. Il n'est pas inutile de passer en revue tout ce qui a été tenté dans ce domaine. Nous distinguerons tout de suite deux grands chapitres : le traitement médical et le traitement chirurgical. Il ne sera ici que très peu question de la chirurgie. Nous nous occuperons amplement du traitement médical.

La variété extrême des méthodes, la richesse des produits utilisés, leurs succès inconstants pour ne point dire décevants dans certains cas, témoignent du désarroi des médecins de Sana à qui incombe trop souvent le soin de suivre la thérapeutique des suppurations tuberculeuses des pneumothorax artificiels.

Léon-KINDBERG, au IX^e Congrès national de la Tuberculose, disait, à propos du traitement prophylactique des pyothorax :

« Ce n'est pas une simple Lapalissade que d'affirmer que le meilleur traitement à opposer aux pleurésies purulentes tuberculeuses, c'est de prévenir par tous les moyens leur apparition. »

Nous acceptons entièrement cette proposition qui n'a plus besoin, aujourd'hui, de grande démonstration. Tout phthisiologue connaît, en effet, les indications d'un bon P.N.O. artificiel. Il sait surtout qu'avec un P.N.O. inefficace, ayant des brides insectionnables, il sait que lorsque le pleuroscope montre des tubercules pleuraux, même avec un bon décollement, les suppurations bacillaires guettent et menacent. Il n'hésitera pas à abandonner la collapsothérapie médicale pour un extra-pleural ou une thoracoplastie selon les lésions pulmonaires et leur topographie.

Mais quand l'épanchement purulent est constitué, il importe de le guérir. Quelle est la conduite à adopter ? Faut-il rester dans l'expectative ? L'état du parenchyme pulmonaire, l'état général du malade dictent la conduite à tenir. Dans notre service, et avant l'avènement de la streptomycine, toute suppuration reconnue bacillaire n'était pas laissée à sa propre évolution. N'oublions pas que le porteur d'un pyothorax est un candidat à l'amylose avec tout le pronostic qu'elle comporte. Comment donc traiter cette grave complication des P.N.O.s. sans compromettre la fonction respiratoire et sans vouer la collapsothérapie à l'échec ?

La ponction seule n'est pas une méthode courante. Depuis quelques mois, il nous est arrivé de l'employer dans notre service. Elle nous a permis à la fois de vider complètement les plèvres et de déterminer le pH des sécrétions.

Les lavages de plèvre, dont la paternité semble revenir, comme celle du pneumothorax artificiel, à FORLANINI, paraissent être la méthode de

choix, la thérapeutique fondamentale des pyopneumothorax tuberculeux. A l'étranger comme en France, la méthode a provoqué de nombreux travaux favorables. DUMAREST, VEILLER, BERNOU et CHADOURNE, pour ne citer que les principaux, restent les maîtres et les défenseurs des lavages de plèvre.

Nous n'avons pas, jusqu'à maintenant, parlé du traitement médicamenteux. Que faut-il donc en penser ? Nous citerons encore une fois Léon KINDBERG qui affirmait au IX^e Congrès de la Tuberculose :

« On peut dire que, jusqu'à ces derniers temps, le traitement médicamenteux restait tout entier à découvrir et il demeure tel pour les abcès froids et les pyothorax. »

Cette assertion est restée valable jusqu'en 1946. Depuis, HINSHAW et FELDMAN, dont les études sur l'activité thérapeutique de la Streptomycine dans les diverses formes cliniques de la tuberculose, et des chercheurs et médecins tels que NAVEAU et ROUTIER, PIÉCHAUD et FRÉOUR, P. BOURGEOIS et ses collaborateurs, ont, quoi qu'en pensent certains, apporté du nouveau dans ce domaine. Dans notre thèse, nous essayons de donner à la Streptomycine la place qu'elle mérite dans le traitement des suppurations bacillaires.

Qu'est-ce que la Streptomycine ? Comment a-t-elle été découverte ? Quelle est sa nature ? Comment est-elle fabriquée dans l'industrie ? Quelles sont ses propriétés pharmacodynamiques ? Quel est son pouvoir thérapeutique ? Quelles sont ses indications ? A toutes ces questions et à d'autres, vous aurez une réponse en consultant l'ouvrage de A. ABAZA (1).

Pour permettre la bonne intelligence de notre exposé, nous dirons très simplement que la Streptomycine est un antibiotique, c'est-à-dire une substance chimique d'origine fungique capable d'annihiler la croissance ou les activités métaboliques des bactéries ou d'autres micro-organismes (WAKSMAN). Elle est extraite en 1944 par SCHATZ, BUGIE et WAKSMAN de l'*Aspergillus griseus*, et est livrée au commerce en flacons contenant 1 gr. (ou 1.000.000 Unités) de Streptomycine basique. La substance active est sous forme de poudre desséchée (sulfate ou chlorure de Streptomycine) soluble dans l'eau distillée ou dans du sérum physiologique.

Nous pouvons, à la suite d'auteurs étrangers, surtout américains, et d'auteurs français, affirmer que la Streptomycine est actuellement la substance antituberculeuse la plus intéressante. *In vitro* comme *in vivo*, la preuve est aujourd'hui faite de son activité bactériostatique à une certaine dose et de son pouvoir bactéricide à une dose plus forte vis-à-vis du bacille tuberculeux. Seule reste pendant la question de la Streptomycino-résistance variable avec les diverses souches de B.K.

A ces notions générales, nous ajouterons que la Streptomycine peut s'administrer par voies parentérales, par injections dans les cavités séreuses, en inhalation et en application locale. L'administration orale même est efficace ; mais son usage prolongé peut faire craindre l'arrêt de certaines fermentations intestinales utiles pour la fonction digestive.

(1) Voir Bibliographie.

Il y a deux ans, nous n'avions pas au Petit-Arbois une dotation importante de Streptomycine. Le médicament était réservé aux « malades chirurgicaux ». Ce n'est que vers mai-juin 1948, avec l'augmentation de la dotation de l'antibiotique, que nous avons pu entreprendre de traiter les épanchements purulents tuberculeux.

Dans les pyothorax tuberculeux anciens, les plèvres sont sérieusement modifiées. Des études anatomo-pathologiques antérieures ont permis d'affirmer que les différentes couches décrites minutieusement par POLICARD sont plus ou moins altérées. Des placards de fibrine, des proliférations de toutes sortes alternent avec des pertes de substance pleurale. Que peut l'antibiotique dans une telle situation ? Les échecs n'ont-ils pas là une part de leur explication ? Nous avons, après de mûres réflexions, pensé aux grands lavages de plèvre à la créosote. Depuis l'expérience de J. ARNAUD et le travail de CHADOURNE et BAUDOUIN, nous savons trouver dans l'emploi de la créosote un précieux adjuvant de la médication streptomycinée locale. Nous avons précédé l'utilisation de l'antibiotique par une série de grands lavages au bock à la créosote. Nous avons pu le faire d'autant plus aisément que nous n'avions rien à craindre. Nous répétons qu'il s'agit d'anciens pyothorax pour la plupart, dans lesquels la pachypleurite joue un rôle certain. Nous savons aussi que les perforations pleuro-pulmonaires, si elles ont existé, ne sont plus en activité.

Il suffit d'ajouter, avant d'exposer les différentes méthodes utilisées, que, par quelques lavages de plèvre au sérum bicarbonaté à 10,75 p. mille, nous avons alcalinisé notre milieu pleural afin que la Streptomycine puisse « mordre » davantage (1).

Les formes aiguës de suppurations tuberculeuses pleurales, apanages des perforations pleuro-bronchiques, sont remarquablement étudiées par PIÉCHAUD. Au Petit-Arbois, nous avons rarement eu la chance d'avoir à nous occuper des malades à cette période.

Qu'il nous soit permis enfin de prévoir le succès des lavages de plèvre à l'hexomédine à 1 p. mille si, au préalable, on a réussi à rendre, par la mycothérapie locale, les suppurations pleurales sans B.K.

DES DIVERSES METHODES DE TRAITEMENT UTILISEES

Dans la littérature médicale, peu de documents ont pu nous guider dans la méthode à choisir dans le traitement streptomyciné des suppurations pleurales tuberculeuses. Au Petit-Arbois, nous avons connu plusieurs phases depuis que nous pratiquons la mycothérapie dans les pyothorax à B.K.

-
- (1) On a attribué les échecs de la streptomycine locale à l'acidité du liquide pleural. Nous avons essayé ces derniers temps, par la méthode colorimétrique et avec le comparateur de HELIGE, de déterminer le pH du liquide pleural. Nous avons constaté que les pH des liquides recueillis oscillent entre 6 et 7. Chaque fois que nous ne sommes pas très au-dessous de 7, nous avons évité à nos malades un lavage au sérum bicarbonaté qui, même très correctement pratiqué, est une source d'irritation et d'inflammation traumatiques.

A) AU DÉBUT, nous traitons les malades comme suit :

Streptomycine générale : 1 gr. à 1 gr. 50 par jour en quatre injections intra-musculaires pendant une moyenne de 45 jours.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 deux fois par semaine et après un lavage pleural et ce, durant tout le traitement streptomyciné général. Nous avons utilisé comme liquides de lavage, soit du serum iodé, soit du lugol, soit du dakin.

Observations n^{os} XII et XIX.

B) DANS UNE SECONDE PHASE, le traitement a été conduit comme suit :

Streptomycine générale : comme ci-dessus.

Streptomycine locale : 0 gr. 50 tous les deux jours après un lavage iodé, au lugol ou au dakin : Observations n^{os} VII, VIII, XI, XIV, XVI et XVIII.

C) DANS UNE TROISIÈME PHASE, nous avons pensé à alcaliniser les cavités pleurales et avons adjoint à la Streptomycine locale tous les deux jours une ampoule de Solufontamide ou de Soluseptazine (procédé NAVEAU et ROUTIER) : Observations n^{os} XXI, XXII et d'autres.

D) DEPUIS NOVEMBRE-DÉCEMBRE 1948, nous avons adopté la façon suivante de soigner nos malades :

Streptomycine générale : 1 gr. en deux injections intra-musculaires par jour pendant 45 à 60 jours.

Streptomycine locale : l'injection intra-pleurale initiale est précédée de :

1° Dans les pyothorax anciens :

- a) Trois jours successifs de grands lavages au bock de plèvre à la créosote (solution de 1 à 5 %, suivant ancienneté pyothorax tuberculeux) selon technique de CHADOURNE.
- b) Ces trois jours sont suivis de trois autres jours de grands lavages au bock au serum bicarbonaté à 10,75 p. mille.
- c) Au sixième jour après le lavage, nous commençons les injections intra-pleurales de Streptomycine : 0 gr. 50 diluée dans 2 cc. de serum physiologique en une seule injection par jour.

2° Dans les pleurésies purulentes aiguës récentes, nous commençons par les lavages de plèvre au serum bicarbonaté et continuons par la Streptomycine locale comme précédemment.

Dans tous les cas, les malades sont suivis tous les jours à la radioscopie. Nous surveillons la montée du liquide pour l'évacuer si c'est nécessaire. Chaque ponction est suivie de grand lavage au bock au serum bicarbonaté.

Ces derniers temps, nous ne faisons les lavages que si la ponction ramène du pus épais, l'alcalinisation de la plèvre n'étant indispensable que si le liquide purulent a un pH franchement inférieur à 7.

Il faut ajouter que, dans certains cas, après la disparition des B.K., un ou deux lavages au serum ont suffi pour assécher la poche pleurale. Dans deux cas, nous avons réussi en quelques jours à rendre séro-fibrineux, grâce à deux lavages par semaine à l'hexomédine à 1 p. mille, l'épanchement pleural resté purulent, mais sans B.K. à la suite de la mycothérapie.

Dans beaucoup de cas, nous avons aidé la plèvre à revenir à la paroi par des aspirations discontinues.

Nous avons eu des succès avec cette dernière méthode. Observations n^{os} V, XV et XX.

DE LA CONDUITE DU TRAITEMENT

A quelle dose de Streptomycine générale faut-il s'arrêter ? Quand faut-il interrompre les injections intra-pleurales de l'antibiotique ? A la seconde question, il n'est pas facile de répondre.

Les examens de laboratoire des liquides pleuraux nous ont guidés. Une notion nouvelle et qui passionne énormément les chercheurs et les médecins : la Streptomycino-résistance, ne doit pas être perdue de vue. En tout cas, nous avons utilisé jusqu'à 15, 20 gr. *in situ*, au total, et nous ne croyons pas nécessaire de dépasser cette dose au cours d'une série. Dans certains cas, nous avons été obligés de reprendre la mycothérapie locale (persistance de B.K. dans le liquide considérablement transformé) : observations n^{os} V et XV. Le résultat n'a été que meilleur. Mais qu'il n'y ait plus de B.K., à l'examen direct, que les cultures deviennent négatives, que le liquide pleural ne se reproduise plus, on doit envisager l'arrêt de la médication. Peut-on se faire une idée de la dose journalière optimale à mettre dans la plèvre et à quel rythme il convient de renouveler les injections intra-pleurales. NAVEAU et ROUTIER ont opté pour 0 gr. 50 tous les deux jours à 0 gr. 50 par jour. Et. BERNARD utilise 0 gr. 30 tous les trois jours. L'action pharmacodynamique de l'antibiotique doit-elle être en rapport avec sa concentration dans le liquide pleural ou dans le sang ? Il semble actuellement que l'effet thérapeutique n'est nullement en rapport avec la teneur du médicament dans le sang. L'attention est au contraire portée sur les concentrations tissulaires qui n'ont aucune relation avec la dose journalière. Des études en cours semblent montrer que la Streptomycine se fixe un certain temps dans les tissus, excepté le cerveau (FISHER). Cette notion est-elle appelée à modifier le maniement de l'antibiotique ? Pour le moment, nous continuons à employer 0 gr. 50 *pro die* en injections intra-pleurales.

Quant à la dose maximum de Streptomycine générale, nous sommes contraints d'affirmer qu'elle est aussi contingente de plusieurs facteurs : lésions parenchymateuses accompagnant le pyothorax et surtout la sensibilité du malade à la médication. Le principe des courtes cures garde toujours sa valeur. Au Petit-Arbois, nous n'avons jamais dépassé une moyenne de 60 gr. Une seconde série a été instituée quand nous l'avons jugée indispensable.

DES INCIDENTS ET ACCIDENTS DE LA MYCOTHERAPIE

Ils sont ceux, d'une part, de l'intolérance à la Streptomycine et, d'autre part, des ponctions et lavages pleuraux.

A) INCIDENTS ET ACCIDENTS DES PONCTIONS ET LAVAGES DE PLÈVRE. — Nous les citerons pour mémoire ; tous les traités classiques en parlent et il suffit de les consulter.

1° *Inoculations du trajet de ponction* : sont inexistantes. Il faut remarquer que les pariétites constatées avant le début du traitement ont été heureusement influencées par la Streptomycine. En quelques semaines, nous les avons vu disparaître.

2° *Blessures du poumon* : un bon repérage à la radioscopie, une bonne technique de ponction et de lavage de plèvre, permettent de les éviter. Cependant, les plèvres plus ou moins symphysées et difficiles à ponctionner existent : observ. n° XVII.

3° *Eclampsie pleurale* : exceptionnelle ; nous ne l'avons pas connue dans nos services.

4° *Embolie gazeuse* : exceptionnelle aussi.

B) INCIDENTS ET ACCIDENTS DUS A LA STREPTOMYCINE. — Ils sont de deux ordres : les neurotropes dus à la toxicité de l'antibiotique ; les pseudo-histaminiques, qui sont sous la dépendance des impuretés qui accompagnent la préparation industrielle de la Streptomycine. Nous dirons que nous les avons rarement observés chez nos malades, les doses employées étant toujours très moyennes (1 à 1 gr. 50 par voie générale et 0 gr. 50 par voie locale, soit 2 gr. au maximum par jour).

1° *Incidents et accidents d'ordre neurotrope*. C'est surtout par l'atteinte de la VIII^e paire crânienne qu'ils se manifestent. Ce sont des bourdonnements, des sifflements d'oreilles, des vertiges. Nous n'avons pas eu à déplorer des cas de surdité.

Grâce à la désensibilisation selon le tableau établi par Monsieur le Professeur Ch. MATTEI, le traitement interrompu une dizaine de jours a pu, parfois, être repris sans diminution de la dose journalière de l'antibiotique. Voici le tableau de la désensibilisation :

1 ^{er} jour	:	1	injection indra-dermique de	1/10	de mg. de Streptomycine	
2 ^e jour	:	1	»	1/5	»	»
3 ^e jour	:	1	»	1 mg.	»	»
4 ^e jour	:	2	injections sous-cutanées de	2	mg. 5 chacune	
5 ^e jour	:	2	»	5	mg.	»
6 ^e jour	:	2	»	10	mg.	»
7 ^e jour	:	2	»	20	mg.	»
8 ^e jour	:	1	»	40	mg. le matin	
		1	»	80	mg. le soir	
9 ^e jour	:	2	»	120	mg. chacune	
10 ^e jour	:	1	gr. de Streptomycine.			

On continuera les jours suivants par la dose journalière qu'avait le malade avant les accidents.

2° *Incidents et accidents dermatropes et pseudo-histaminiques* : Ils se manifestent sous forme de dermatose exfoliatrice, d'eczéma localisés. Nous avons observé des stomatites, des glossites parfois très sévères. Un de nos malades, le n° IV, a présenté une large ulcération de la peau du dos et des ulcérations multiples des muqueuses buccales ayant entraîné l'arrêt immédiat de la médication. Ces accidents ont souvent régressé avec l'administration des vitamines B, C et surtout P.P. Nous avons ordonné 6 comprimés à 0 gr. 05 par jour pendant une semaine.

Certaines malades ont signalé un syndrome polymorphe : céphalées, nausées accompagnées de fébricules qui ont cédé à la diminution des doses : observations n°s V, XIX et XXII. Chez aucun de nos malades, nous n'avons noté de signes d'insuffisance hépatique ou d'hépatite.

3° *Enfin, les abcès fessiers et la sciatique traumatique ou médicamenteuse*, que nous citons pour être complet, peuvent être compris dans les incidents de la mycothérapie. On doit toujours les éviter et on y parvient aisément.

RÉSULTATS

Quelles ont été nos préoccupations au début de notre travail ? Elles se résument en trois points :

1° Assécher les cavités pleurales afin de continuer l'entretien du collapsus, surtout si ce dernier est récent et les lésions pulmonaires encore évolutives.

2° Assécher les plèvres et aider la symphyse du pneumothorax quel que soit l'état du parenchyme pulmonaire.

3° Préparer le malade à subir une intervention chirurgicale (pleu-rectomie, thoracoplastie, etc...).

Dans le premier cas, nous croyons que le succès ne peut être maintenu définitif. Une plèvre qui a déjà suppuré, une plèvre dans laquelle les bacilles de Koch ont pullulé, reste, bien que guérie, très sensible. Les récides de pleurésies purulentes sont à craindre. Observation n° V : dans la poche extra-pleurale, nous avons constaté la réapparition d'une goutte de liquide sans aucun phénomène général. Nous n'avons pas jugé nécessaire de pratiquer une ponction, les insufflations ne déterminant aucune réaction et l'épanchement restant absolument insignifiant.

Le second groupe comporte plus de succès que le précédent. Nous avons réussi à tarir les sécrétions pleurales et à hâter l'accolement des feuillets viscéral et pariétal par des exsufflations ou des aspirations discontinues : observations n°s I, VI, XI et XXI.

Notre troisième objectif, non moins important, est de préparer les porteurs de pyothorax à se présenter au chirurgien dans d'excellentes conditions physiques. Ils subiront ainsi l'acte chirurgical avec plus de chances de succès. Il est souhaitable, ne serait-ce que pour cette raison, de tenter un traitement streptomyciné dans les pyopneumothorax à B.K.

Voyons maintenant un peu plus en détail le bilan d'un an de traitement. Nous avons groupé, ici aussi, les malades traités en trois catégories :

A) LES BONS RÉSULTATS, qui comprennent ceux qui se sont montrés sensibles à la médication au point de vue pulmonaire et *principalement au point de vue pleural*. Nous avons constaté chez eux des améliorations d'ordre clinique (normalisation de la température, reprise de l'E.G., augmentation pondérale progressive, etc...), d'ordre radiologique (quelquefois nettoyage des lésions parenchymateuses et surtout diminution régulière de la suppuration pleurale, sa disparition, le déclenchement et la poursuite progressive de la symphyse du pneumothorax) en même temps que les examens de laboratoire se révèlent de plus en plus favorables (transformation du pus en liquide séro-hématique, puis séro-fibrineux clair, diminution et absence de B.K., apparition de la lymphocytose modérée, etc. etc.)

Onze observations revendiquent leur place dans ce groupe ; ce sont les observations n^{os} I, II, V, VI, X, XV, XIX, XX, XXI et XXII. Quel est le devenir de ces malades ? Deux conservent le pronostic de leurs lésions parenchymateuses actuellement en pleine évolution : observations n^{os} II et XIX. Pour tous les autres, nous serons prudents et réservés, notre travail n'ayant pas assez de recul.

B) LES AMÉLIORÉS : La température, l'état général, le poids ont subi des modifications dans le sens favorable. Les lésions parenchymateuses, pour la plupart, ont été nettoyées. Les épanchements pleuraux, s'ils restent purulents, ne se reproduisent que très lentement. Les abcès pariétaux ont été asséchés ; les fistules de la paroi thoracique ne donnent plus et sont, en général, taries. Les B.K., à l'examen des crachats ou des liquides pleuraux, sont très rares ou inexistantes. Nous dirons que dans ce groupe sont classés les malades qui doivent guérir, des malades à qui un petit acte chirurgical, qu'ils peuvent d'ailleurs supporter très bien, permettra de reprendre leur place dans la société. Observations n^{os} III, VII, VIII, XII, XIII, XIV et XVII.

C) LES ÉCHECS. Nous n'avons pas toujours connu que des succès. Quatre échecs sont à déplorer : observations n^{os} IV, IX, XVI et XVIII. Les uns ont continué à évoluer malgré la médication ; chez les autres, nous avons été contraints d'arrêter la Streptomycine à cause des accidents d'intolérance.

D) REMARQUES. Les bons résultats et les améliorés comprennent 18 malades sur les 22 traités. Dans les deux premiers groupes, nous avons noté et des guérisons complètes et des améliorations indiscutables. Cela représente un peu plus de 80 % de succès dus à la mycothérapie. Avec les diverses méthodes utilisées jusqu'à ces derniers temps, une telle proportion n'a jamais été atteinte. La thèse de TISCA n'a fait mention d'aucun succès dans les épanchements purulents à B.K. CHADOURNE et BAUDOUIN parlent de succès. Nous ignorons s'ils n'ont pas eu à traiter que des pyopneumothorax sans bacilles de Koch. Sur les quatre observations qu'ils ont rapportées, une seule fait état de présence de B.K. dans le liquide pleural. L'important travail statistique de Léon-KINDBERG, lorsqu'on l'étudie, on s'aperçoit qu'il ne s'agit, dans tous les cas, pas de pleurésies purulentes à B.K. Les proportions de guérison n'ont donc plus pour nous toute leur signification.

DISCUSSION DES RESULTATS

L'on s'apprête à nous faire des objections sur les résultats. Oui, certains auteurs et chercheurs, certains phthisiologues éminents contestent le succès de la streptomycinothérapie dans les suppurations pleurales tuberculeuses. D'autres, au contraire, sans être des fervents de la méthode, la pratiquent et la conseillent dans les pyothorax bacillaires. C'est sans passion que nous allons essayer de déterminer les causes possibles des échecs et des succès du traitement streptomyciné dans le cas qui nous intéresse.

A) LES ÉCHECS. Nous avons constaté chez nos malades la persis-

tance de la perforation pleuro-pulmonaire ou la présence des lésions corticales importantes ; l'inoculation de la plèvre est donc permanente. Dans ce cas, il est compréhensible que nous n'obtenions aucun succès.

Les malades ne supportent pas l'antibiotique ; ils présentent des signes d'intolérance, surtout pseudo-histaminiques et dermatotropes : céphalées, prurit intense avec éruption urticarienne, eczéma, énanthèmes plus ou moins compliqués, etc., etc... A l'origine de cette intolérance, faut-il voir une toxémie bacillaire débordant toutes les fonctions vitales de l'organisme ou une disposition individuelle à l'égard de la Streptomycine ? C'est aux chercheurs de nous donner la solution de ce problème biologique qui est l'un des plus passionnants de l'heure.

Deux malades ont supporté le traitement streptomyciné. Ils n'ont pas de fissuration broncho-pleurale, ni de lésions ulcéro-excavées corticales en activité. Cependant, ils n'ont tiré aucun bénéfice de l'administration de l'antibiotique. Une notion nouvelle peut expliquer ce phénomène biologique ; c'est la résistance des B.K. à l'égard de la Streptomycine. Ce sujet dépasse le cadre de notre thèse et nous ne le traiterons pas.

Enfin, mentionnons pour mémoire ce qu'ont soutenu HAMRE, RAKE et DONOVICK, à savoir :

« L'action antibactérienne de la Streptomycine s'exerce de prédilection, comme celle de la Pénicilline, au moment où les micro-organiques sont en voie de multiplication. »

Cette assertion suffit-elle pour expliquer certains échecs ?

B) LES SUCCÈS. Comment les interpréter ? Il nous semble qu'ici, les objections sont multiples. On dira que nos bons résultats ne sont pas obtenus grâce à la mycothérapie pratiquée seule. Les sceptiques iront plus loin ; l'antibiotique utilisé uniquement en injections locales ne donne que des résultats décevants, ajouteront-ils. Nous répondrons que LE FOYER et ses collaborateurs, Et. BERNARD et ses collaborateurs, qui ont obtenu de nombreux succès, n'ont pas fait de Streptomycine générale à leurs malades. Les astucieux nous répliqueront qu'il s'agit là de poche extra-pleurale. « Vos bons résultats, poursuivront-ils, ne sont-ils pas plutôt dus aux lavages pleuraux que vous pratiquez. Ne croyez-vous pas que la vieille méthode qui consiste à laver les plèvres à la créosote assèche bien des pyothorax tuberculeux ? » Ils oublient seulement qu'il fallait des mois et des mois pour sauver un malade et que la proportion des échecs l'emportait de beaucoup sur celle des guérisons d'épanchements purulents à B.K. Nos meilleurs résultats sont acquis actuellement entre un et trois mois. Nous pouvons affirmer que, dès la seconde quinzaine de traitement streptomyciné, des améliorations surtout d'ordre général, sont enregistrées : la température devient régulière et normale si nous avons une courbe thermique oscillante ; l'appétit revient ; la courbe de poids est ascendante ; en même temps que nous notons d'heureuses transformations du pus pleural. Parmi nos échecs même, ceux qui, surtout, sont dus à l'intolérance, l'antibiotique a arrêté pour un laps de temps plus ou moins court l'évolution de la maladie. Faut-il demander davantage à la streptomycinothérapie qui compte des guérisons certaines et des améliorations nombreuses ?

CONCLUSION

Que conclure à la fin d'un travail qui n'a d'autre prétention que celle d'être objectif ? De l'étude de nos observations et avec un an d'expérience, nous croyons pouvoir formuler les remarques suivantes :

1° Les suppurations à bacilles de Koch des pneumothorax intra et extra-pleuraux, qu'elles soient aiguës ou chroniques, sont des indications de la mycothérapie. Il semble que plus tôt est institué le traitement, plus on a des chances de succès. La guérison des pyopneumothorax peut ne pas correspondre à la stabilisation des lésions parenchymateuses. Les malades traités, même si leur pleurésie persiste sans changement notable, bénéficient en général de la streptomycinothérapie pendant un laps de temps plus ou moins long (amélioration de l'état général, régularisation de la température, augmentation de l'appétit, ascension de la courbe du poids, etc, etc.).

2° Le succès du médicament dans les plèvres rigides, recouvertes d'épaisses couches de fibrine telles qu'on les trouve dans les épanchements purulents tuberculeux anciens, n'est possible qu'après une détersion soigneuse, d'où adjonction de grands lavages pleuraux au traitement médicamenteux. (Utiliser de préférence la créosote pour les lavages, si pas de perforation broncho-pleurale en activité et selon la méthode décrite au chapitre du traitement.)

3° A l'administration de la Streptomycine générale, il faut joindre la mycothérapie locale en n'oubliant pas le milieu à pH alcalin favorable à l'action de l'antibiotique. (Alcaliniser au besoin par des lavages au sérum bicarbonaté.)

4° La dose totale de l'antibiotique sera de 45 à 60 gr. par la voie générale à raison de 1 gr. *pro die* et de 15 à 20 gr. *in situ* à raison de 0 gr. 50 par jour. Une seconde série de la mycothérapie peut être nécessaire. Il convient de ne pas la négliger, en la précédant au besoin de la recherche de la sensibilité du malade à la Streptomycine.

5° Les accidents d'intolérance sont rares avec les courtes cures. Dans le cas où nous les avons observés, la désensibilisation et l'administration des vitamines, surtout la vitamine P.P., ont permis, dans la majorité des cas, de poursuivre le traitement.

6° Il est à souhaiter la création, dans les centres importants de soins, de laboratoires outillés où l'on puisse, avant d'entreprendre chaque traitement, déterminer la sensibilité du malade à la Streptomycine. Ainsi, le

rare et coûteux médicament ne sera administré que lorsqu'on sera assuré du succès de son action thérapeutique.

Vu le Doyen :

L. CORNIL

Vu le Président de thèse :

J. OLMER

Vu et permis d'imprimer,

LE RECTEUR D'ACADÉMIE :

BLACHE

BIBLIOGRAPHIE

Nous ne mentionnerons ici que des ouvrages et communications que nous avons consulté au cours de notre travail, en tâchant de ne rien oublier sur l'action thérapeutique de la streptomycine dans les épanchements purulents bacillaires des collapsus intra et extra pleuraux.

Pour une large documentation sur le traitement médical des suppurations des pneumothorax thérapeutiques avant l'avènement de la mycothérapie les lecteurs peuvent consulter la bibliographie de la thèse de doctorat en médecine de TISCAR, Paris (1938).

- A. ABAZAT. — « La Streptomycine ». Un volume. *Pratique Médicale illustrée*. G. Doin et C^{ie}, édit. Paris (1947).
- BARON. — « Incidents et accidents du traitement par la Streptomycine ». Thèse Paris 1948. *Revue de la Tuberculose*. Tome XII, N° 7-8, pages 563-564 (1948).
- Et. BERNARD, A. MAURER, J. MATHEY et G. OUSTRIERES. — « Note sur le traitement des pleurésies tuberculeuses de l'extra-pleural par la Streptomycine ». *Revue de la Tuberculose*. Tome XIII, N° 1-2, pages 131-133 (1949).
- A. BERNOU, H. FRUCHAUD et H. D'HOUE. — « Les pleurésies puriformes et purulentes tuberculeuses ». IX^e Congrès National de la Tuberculose, Lille 1939. Masson et C^{ie}, édit. Pages 143-186.
- P. BOURGEOIS, G. LE MEUR et O. SABOURAUD. — « Les Antibiotiques dans le traitement des perforations pulmonaires ». *Semaine des Hôpitaux de Paris* N° 7 (du 26 janvier 1949). Pages 279-283.
- D. BRILLE. — « Etat actuel du Traitement de la Tuberculose par la Streptomycine aux Etats-Unis ». *Presse Médicale*. N° 61 (du 16 octobre 1948). Pages 724-725.
- P. CHADOURNE et J. BAUDOUIN. — « Traitement des pyothorax par la créosote. Considérations techniques. Le bain pleural ». *Revue de la Tuberculose*. Tome X, N° 1-2, pages 157-158 (1946).
- P. CHADOURNE et J. BAUDOUIN. — « Traitement des pyothorax tuberculeux sans perforation ouverte et les suppurations pariétales associées. Résultats ». *Revue de la Tuberculose*. Tome X, N° 1-2, pages 158-159 (1946).
- DREYFUS-LE FOYER et E. DELBECQ. — « Les Pleurésies purulentes du pneumothorax. Leur traitement médical et chirurgical ». IX^e Congrès National de la Tuberculose. Lille (1939). Masson et C^{ie}, édit. Pages 338-345.
- D. LE FOYER, BERTHEAU, PEVERS et SABIANI. — « Les épanchements purulents tuberculeux des P. N. E. P. et Streptomycine ». *Revue de la Tuberculose*. Tome XIII, N° 1-2, page 129 (1949).
- F. DUMAREST, H. GUILLEMINET et P. ROUGGY. — « Pleurésies purulentes tuberculeuses. Traitement Médico-Chirurgical ». Un volume. *Pratique Médicale illustrée*. G. Doin et C^{ie}, édit. Paris. (1930).
- P. FREOUR. — « Traitement par la Streptomycine des pleurésies bacillifères compliquant les pneumothorax thérapeutiques ». *Journal de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest*, N° 3 (mars 1948). Pages 108-111.
- N. JOLY et G. FAYOT. — « Etudes des résultats obtenus sous l'action de la Streptomycine en collapsothérapie chirurgicale ». *Journal de Médecine de Lyon*. N° 66, pages 897-901 (20 décembre 1948).
- M. LÉON-KINDBERG. — Les exsudats puriformes et purulents du P.N.O artificiel Les traitements médicaux, les lavages de plèvre ». IX^e Congrès National de la Tuberculose. Lille (1939). Masson et C^{ie}, édit. Pages 87-113.

- LETTERIO-CANNAVO. — « Observations cliniques sur le traitement de la tuberculose par la Streptomycine ». *Semaine des Hôpitaux de Paris*. N° 96 (du 26 décembre 1948). Pages 3147.
- E. LEURET, H. SECOUSSE et LE LOURD. — « Traitement des suppurations pleurales ». IX^e Congrès National de la Tuberculose. Lille (1939). Pages 320-324.
- LEVADITI. — « La Streptomycine et ses applications thérapeutiques (principalement dans la tuberculose) ». *Revue de la Tuberculose*. Tome XII. N° 5-6, page 432 (1948).
- A. MAURER et J. ROLLAND. — « A propos du traitement des pleurésies puriformes et purulentes du pneumothorax thérapeutique ». IX^e Congrès National de la Tuberculose. Lille (1939). Masson et C^{ie}, édit. Pages 325-330.
- L. MOREAU. — « Traitement par la Stréptomycine des épanchements tuberculeux de la plèvre ». *Encyclopédie Médico-Chirurgicale* 6044 (3 f.) (avril 1949), page 1.
- MOUSSET, GRUNBACH et BOYER. — « Sur l'accoutumance des germes à la Streptomycine ». *Ann. Instit. Pasteur*. N° 2 (1948). Page 172.
- P. NAVEAU. — « Pronostic et traitement des pyopneumothorax bacillaires fistulisés, dans les bronches ». IX^e Congrès de la Tuberculose. Lille (1939). Masson et C^{ie}, édit. Pages 310-314.
- P. NAVEAU, J. ROUTIER. — « Essais de traitement des empyèmes tuberculeux infectants par la Streptomycine ». *Revue de la Tuberculose*. N° 3-4, tome XII (1948). Pages 202-211.
- F. PIECHAUD, P. FREOUR. — « Activité de la Streptomycine dans les épanchements pleuraux tuberculeux. *Paris Médical*. N° 48-25 (décembre 1948). Pages 551-554.
- F. PIECHAUD, P. FREOUR. — « Efficacité de la Streptomycine dans les épanchements pleuraux tuberculeux de P.N.O. ». Société d'Etudes scientifiques sur la tuberculose (séance du 9 octobre 1948). *La Revue de la Tuberculose*. Tome XII, N° 11-12 (1948). Pages 860-863.
- FOLYCARD et GABY. — « La plèvre ».
- H. THIBAUT, J. VICAIRE, J. PELTIER. — « Les pleurésies puriformes et purulentes au Sanatorium du Clergé (Thorenc) ». IX^e Congrès National de la Tuberculose. Lille (1939). Masson et C^{ie}, édit. Pages 345-350.
- WAKSMAN. — « Antibiotiques et Tuberculose », *Revue de la Tuberculose*. N° 1-2 (1948). Pages 143-144.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	15
ÉTUDE CLINIQUE	17
TRAITEMENT	33
Des diverses méthodes de traitement utilisées . .	35
De la conduite du traitement	37
Des incidents et accidents de la mycothérapie . .	38
RÉSULTATS et leur discussion	40
CONCLUSIONS	43
BIBLIOGRAPHIE	45
